

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



TESIS DOCTORAL

**EL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE EN
LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO**

Tesis Doctoral dirigida por:
Dr. D. José Miguel Rodríguez Antón
Dr. D. Luis Rubio Andrada

Tesis Doctoral presentada por:
D. Alejandro Buján Pérez

MADRID, 2014

*A mi familia, tú cariño también,
por soportarme, quererme y siempre ayudarme*

AGRADECIMIENTOS

A continuación, desearía expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que han hecho posible que vea la luz este trabajo de investigación, sin quienes hubiese sido posible su realización.

A los directores de este trabajo, Dr. D. José Miguel Rodríguez Antón y Dr. D. Luis Rubio Andrada, quienes siempre me han apoyado y dirigido sabiamente. Con su amplia experiencia y conocimientos, han formado un equipo que me ha transmitido la seguridad necesaria para afrontar el camino de un trabajo de estas características. Su dedicación, esfuerzo e ilusión han hecho que siempre intentase sacar lo mejor de mí para estar a su altura.

A la European Financial Planning Association (EFPA Española), gracias a quien se ha podido desarrollar la parte empírica de la investigación. Mi agradecimiento a su Directora Dña. Andrea Carreras-Candi por apoyarla, dándole publicidad en los medios de la asociación, y a todos los muchos miembros que se han interesado, dedicando tiempo a contestar al cuestionario y enviándome mensajes de apoyo.

A dos personas que sé les hace especial ilusión, mis padres, para los que la formación de sus hijos siempre ha sido la prioridad, dedicándole el tiempo y esfuerzo que fuese necesario.

Muchas gracias a todos de corazón.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	11
PRESENTACIÓN	11
1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS	16
1.2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.2.1. LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO	23
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	31
2.1. INTRODUCCIÓN	31
2.2. TEORÍA DE LOS RECURSOS Y CAPACIDADES	32
2.2.1. INTRODUCCIÓN	32
2.2.2. LOS RECURSOS	35
2.2.3. LAS CAPACIDADES	36
2.2.3.1. CAPACIDADES DINÁMICAS	37
2.2.4. LAS VENTAJAS COMPETITIVAS	38
2.2.5. MODELOS BASADOS EN LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES	40
2.2.5.1. MODELO DE GRANT (1991)	40
2.2.5.2. MODELO DE AMIT Y SCHOEMAKER (1993)	41
2.2.5.3. MODELO DE TEECE, PISANO Y SHUEN (1997)	42
2.2.5.4. MODELO DE BUENO (2006)	43
2.2.6. EL CONOCIMIENTO COMO RECURSO DE LA ORGANIZACIÓN	44
2.3. TEORÍA DE LA EMPRESA BASADA EN EL CONOCIMIENTO	45
2.3.1. INTRODUCCIÓN	45
2.3.2. EL APRENDIZAJE	47
2.3.2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE	48
2.3.2.1.1. SEGÚN EL OBJETO DEL APRENDIZAJE	49
2.3.2.1.2. SEGÚN LA FORMA EN QUE SE PRODUCE EL APRENDIZAJE	49
2.3.2.1.3. SEGÚN EL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO	50
2.3.2.1.4. SEGÚN EL SUJETO QUE APRENDE	51
2.3.2.2. EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	52
2.3.3. EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO COMO PROCESO	55
2.3.3.1. FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	56
2.3.3.1.1. ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO	56
2.3.3.1.2. DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO	57
2.3.3.1.3. INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO	58
2.3.3.1.4. RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO	59
2.3.3.2. FACILITADORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	60
2.3.3.3. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN	61
2.3.4. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (KNOWLEDGE MANAGEMENT)	62
2.3.4.1. DE LA INFORMACIÓN AL CONOCIMIENTO	62
2.3.4.2. FASES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	67
2.3.4.2.1. CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	67
2.3.4.2.2. ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO	68
2.3.4.2.3. TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	69
2.3.4.2.4. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	70
2.3.4.3. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE NONAKA Y TAKEUCHI (1995)	71
2.3.4.4. MODELO PARA LA MEDICIÓN DEL ÉXITO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KULKARNI, RAVINDRAN Y FREEZE (2007)	74
2.3.4.5. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN	76
2.3.5. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE	77
2.3.5.1. CAPACIDADES DE LA ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE	78
2.3.5.2. MODELOS DE ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE	80
2.3.5.2.1. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE HULT Y FERREL (1997)	80

2.3.5.2.2. MODELO DE ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE DE SINKULA, BAKER Y NOORDEWIER (1997).....	81
2.3.5.2.3. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE CALANTONE, CAVUSGIL Y ZHAO (2002).....	82
2.3.5.2.4. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE JEREZ-GÓMEZ, CÉSPEDES-LORENTE Y VALLE CABRERA (2005).....	83
2.3.5.2.5. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE CHIVA, ALEGRE Y LAPIEDRA (2009).....	85
2.3.5.2.6. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE SMITH Y YOUNG (2009).....	85
2.3.5.3. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN.....	86
CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DEL MODELO ESPECÍFICO	87
3.1. RELACIONES ENTRE LAS DISTINTAS APROXIMACIONES AL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES	87
3.1.1. INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE.....	87
3.1.2. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	88
3.1.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE.....	90
3.2. MODELOS INTEGRADORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE	91
3.2.1. MODELO INTEGRADO DE TANRIVERDI (2005).....	91
3.2.2. MODELO INTEGRADO DE AGGESTAM (2006).....	92
3.2.3. MODELO INTEGRADO DE LICHTENTHALER Y LICHTENTHALER (2009).....	94
3.2.4. MODELO INTEGRADO DE FUGATE, STANK Y MENTZER (2009).....	95
3.2.5. MODELO INTEGRADO DE LIAO, CHANG Y WU (2010).....	97
3.2.6. MODELO INTEGRADO DE CELEMÍN (2011).....	98
3.3. DESCRIPCIÓN DEL MODELO PROPUESTO	99
3.3.1. INTEGRACIÓN EN LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES.....	100
3.3.2. INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. LA DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	103
3.3.3. DEFINICIÓN DE LOS CONSTRUCTOS DEL MODELO.....	103
3.3.3.1. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO.....	104
3.3.3.2. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	104
3.3.3.3. DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	105
3.3.3.4. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE - CAPACIDADES DISTINTIVAS DE LA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE.....	106
3.3.3.5. RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	107
3.3.4. MODELO INTEGRADO DE PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO, DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE.....	109
3.4. HIPÓTESIS DEL MODELO	111
CAPÍTULO 4: DISEÑO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	119
4.1. SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	120
4.2. DISEÑO DEL TRABAJO DE CAMPO	122
4.2.1. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	124
4.2.1.1. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO.....	126
4.2.1.2. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	128
4.2.1.3. DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	131
4.2.1.4. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE (CAPACIDADES DISTINTIVAS DE LA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE).....	131
4.2.1.5. RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	133
4.2.1.5.1. RENDIMIENTO CUANTITATIVO O FINANCIERO.....	133
4.2.1.5.2. RENDIMIENTO CUALITATIVO O EN EL DESEMPEÑO DEL TRABAJO.....	135
4.2.2. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	137

4.2.3. RECOGIDA DE DATOS	139
4.2.4. CODIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO	139
4.3. EL MARCO MUESTRAL Y LA MUESTRA	140
4.4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	141
4.4.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LAS PREGUNTAS Y ANÁLISIS REALIZADOS.....	142
4.4.2. REPRESENTATIVIDAD DE LA MUESTRA Y VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS DE MEDIDA	144
4.4.2.1. VALIDACIÓN CRUZADA DE LA MUESTRA.....	144
4.4.2.2. ANÁLISIS DE FIABILIDAD.....	145
4.4.2.2.1. ALPHA DE CRONBACH	146
4.4.2.2.2. SPEARMAN-BROWN	148
4.4.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	148
4.4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENCUESTADOS Y DE LAS EMPRESAS QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO	149
4.4.3.2. ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN CADA BLOQUE	151
4.4.3.3. ANÁLISIS DE LOS BLOQUES QUE CONFORMAN EL MODELO A ANALIZAR	155
4.4.3.3.1. ANÁLISIS DE LAS VARIANZAS –ANOVAs– DE LOS BLOQUES DEL MODELO	156
4.4.3.3.2. ANÁLISIS GRÁFICO DE LOS BLOQUES DEL MODELO	158
4.4.3.3.2.1. BLOQUE PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	158
4.4.3.3.2.2. BLOQUE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	159
4.4.3.3.2.3. BLOQUE ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE	161
4.4.3.3.2.4. BLOQUE RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	162
4.4.4. ANÁLISIS MULTIVARIANTE	163
4.4.4.1. PRUEBA DE UNIDIMENSIONALIDAD DE LAS DIFERENTES ESCALAS QUE CONFORMAN EL MODELO O ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO –AFE–.....	163
4.4.4.1.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO.....	167
4.4.4.1.2. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	170
4.4.4.1.3. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO	173
4.4.4.1.4. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE.....	178
4.4.4.1.5. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	179
4.4.4.2. REDUCCIÓN DEL NUMERO VARIABLES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO Y MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES.....	182
4.4.4.3. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO FINAL.....	186
4.4.4.3.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO FINAL DE TODAS LAS VARIABLES.....	186
4.4.4.4. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO	190
4.4.4.4.1. ESPECIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MODELO DE MEDIDA	191
4.4.4.4.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS	192
4.4.4.4.3. ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO DE RELACIONES.....	192
4.4.4.4.4. DIAGNÓSTICO DE LA BONDAD DEL AJUSTE	193
4.4.4.4.5. INTERPRETACIÓN DEL MODELO ESTIMADO	196
4.4.4.5. MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES.....	201
4.4.4.5.1. VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO ESTRUCTURAL	202
4.4.4.5.1.1. ESPECIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL.....	202
4.4.4.5.1.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS	203
4.4.4.5.1.3. ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO DE RELACIONES	203

4.4.4.5.1.4. DIAGNÓSTICO DE LA BONDAD DEL AJUNTES	203
4.4.4.5.1.5. INTERPRETACIÓN DEL MODELO ESTIMADO	205
4.4.5. CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS	211
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES	221
5.1. INTRODUCCIÓN	221
5.2. CONCLUSIONES SOBRE EL MARCO TEÓRICO	221
5.3. CONCLUSIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA	223
5.3.1. CONCLUSIONES DE LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	223
5.3.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS MULTIVARIANTE	224
5.3.3. MODELO INTEGRADO ODR FINAL	227
5.4. IMPLICACIONES PARA LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO	229
5.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	230
5.6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	231
BIBLIOGRAFÍA	233
ANEXOS	261
ANEXO I TEST DE CONVENIENCIA	263
ANEXO II TEST DE IDONEIDAD	266
ANEXO III CUESTIONARIO	270
ANEXO IV MAIL REMITIDO A ASOCIADOS	275
ANEXO V VALIDACIÓN CRUZADA DE LA MUESTRA	277
ANEXO VI MATRICES DE CORRELACIONES	283
ANEXO VII ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	287
ANEXO VIII ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO. SALIDA DEL PROGRAMA EQS	304
ANEXO IX MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES. SALIDA INICIAL DEL PROGRAMA EQS	346
ANEXO X MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES. SALIDA FINAL DEL PROGRAMA EQS	389

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Prestación de servicios de inversión sobre productos MIFID	25
Figura 1.2. Modelo Integrado ODR Inicial Orientación, Dirección y Rendimiento	28
Figura 2.1. Características de los Recursos y Capacidades estratégicos	34
Figura 2.2. Modelo de Ventaja Competitiva.....	38
Figura 2.3. Estrategias Genéricas de Porter	39
Figura 2.4. Análisis estratégico de la Teoría de los Recursos	40
Figura 2.5. Recursos, capacidades y activos estratégicos en el Modelo de Amit y Schoemaker (1993).....	41
Figura 2.6. Modelo de Teece, Pisano y Shuen (1997)	42
Figura 2.7. Enfoque basado en las capacidades dinámicas	43
Figura 2.8. Teoría Empresa basada en el Conocimiento	46
Figura 2.9. Tipos de Aprendizaje según la etapa del proceso de innovación.....	50
Figura 2.10. Pirámide del Conocimiento.....	64
Figura 2.11. Dinámicas de Gestión del Conocimiento.....	72
Figura 2.12. Modelo de medición del éxito en la Gestión del Conocimiento de Kulkarni et al. (2007).....	75
Figura 2.13. Capacidad de Aprendizaje de la Organización	80
Figura 2.14. Marco para el aprendizaje organizativo orientado al mercado	81
Figura 2.15. Marco que vincula la Orientación al Aprendizaje con la Innovación y el Rendimiento Cuantitativo de la Organización.....	82
Figura 3.1. Conexiones entre Constructos	87
Figura 3.2. Modelo Tecnologías de la Información, Capacidad de Gestión del Conocimiento y Rendimiento	92
Figura 3.3. Modelo Conceptual de Organización que Aprende y Gestiona el Conocimiento de Aggestam	93
Figura 3.4. Modelo de Gestión del Conocimiento y Capacidades de Lichtenthaler y Lichtenthaler (2009)	94
Figura 3.5. Modelo Fugate et al. (2009).....	96
Figura 3.6. Modelo Integrado de Liao et al. (2010).....	97
Figura 3.7. Modelo de comportamiento organizativo orientado al aprendizaje MCOA de Celemin (2011).....	99
Figura 3.8. Teoría de los Recursos y Capacidades adaptada a la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento	102
Figura 3.9. Modelo de Proceso de Aprendizaje Organizativo	104
Figura 3.10. Modelo de Aplicación del Conocimiento.....	105
Figura 3.11. Modelo de Dirección del Conocimiento	106
Figura 3.12. Modelo de Orientación al Aprendizaje	106
Figura 3.13. Modelo sobre Rendimiento de la Organización	108
Figura 3.14. Modelo Integrado ODR Inicial	110
Figura 3.15. Hipótesis del Modelo Integrado ODR: Orientación, Dirección y Rendimiento.....	113
Figura 4.1. Modelo Integrado ODR Corregido tras el análisis factorial exploratorio por constructos/bloques.....	181
Figura 4.2. Modelo Integrado ODR Corregido a contrastar mediante el AFC.	191
Figura 4.3. Modelo Integrado ODR Corregido. Resultados del AFC.....	200
Figura 4.4. Modelo Integrado ODR Final. Resultados del modelo de Ecuaciones Estructurales Final.	209
Figura 5.1. Modelo Integrado ODR inicial.....	223
Figura 5.2. Modelo Integrado ODR Corregido.....	225
Figura 5.3. Modelo Integrado ODR Final	228

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Características individuales de los encuestados	150
Gráfico 4.2 Características de las empresas en las que prestan sus servicios.....	151
Gráfico 4.3. Proceso de Aprendizaje Organizativo según departamento del encuestado	159
Gráfico 4.4. Proceso de Aprendizaje Organizativo según tamaño de la empresa	159
Gráfico 4.5. Aplicación del Conocimiento según departamento del encuestado.....	160
Gráfico 4.6. Aplicación del Conocimiento según tamaño de la empresa	160
Gráfico 4.7. Orientación al Aprendizaje según departamento del encuestado.....	161
Gráfico 4.8. Orientación al Aprendizaje según tamaño de la empresa	161
Gráfico 4.9. Rendimiento según departamento del encuestado	162
Gráfico 4.10. Rendimiento según tamaño de la empresa	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Producto Interior Bruto a precios de mercado y sus componentes en millones de euros	18
Tabla 1.2. Miles de Asalariados por rama de actividad	19
Tabla 1.3. Tasa de variación interanual del Producto Interior Bruto a precios de mercado y sus componentes	20
Tabla 2.1. Teorías explicativas de las organizaciones	31
Tabla 2.2. Concepto de Recursos	35
Tabla 2.3. Concepto de Capacidades	36
Tabla 2.4. Características del Conocimiento como Recurso de la organización	44
Tabla 2.5. Tipos de aprendizaje	48
Tabla 2.6. Modelos de Proceso de Aprendizaje Organizativo	55
Tabla 2.7. Fuentes para la adquisición del conocimiento por la organización	57
Tabla 2.8. Vías para la distribución del conocimiento en la organización	58
Tabla 2.9. Factores con influencia sobre la interpretación del conocimiento en la organización	58
Tabla 2.10. Elementos de la Retención del Conocimiento	59
Tabla 2.11. Perspectivas del Conocimiento y sus implicaciones	65
Tabla 2.12. Fases consideradas en los Modelos del Gestión del Conocimiento	66
Tabla 2.13. Dificultades para la Transferencia del Conocimiento	69
Tabla 2.14. Capacidades de la organización orientada al aprendizaje	79
Tabla 2.15. Integración de Modelos de Capacidades de la Organización que Aprende en el Modelo de Jerez-Gómez et al. (2005)	84
Tabla 3.1. Fases: Proceso de Aprendizaje Organizativo vs. Gestión del Conocimiento	89
Tabla 3.2. Hipótesis que conforman el Modelo Integrado ODR	112
Tabla 4.1. Adquisición del Conocimiento	126
Tabla 4.2. Distribución del Conocimiento	127
Tabla 4.3. Interpretación del Conocimiento	128
Tabla 4.4. Retención del Conocimiento	129
Tabla 4.5. Aplicación del Conocimiento	130
Tabla 4.6. Orientación al Aprendizaje	132
Tabla 4.7. Rendimiento Financiero (cuantitativo) de la empresa	134
Tabla 4.8. Rendimiento en el desempeño en el puesto de trabajo	135
Tabla 4.9. Preguntas de control	136
Tabla 4.10. Ítems de cada constructo y apartado/fase del modelo	137
Tabla 4.11. Ficha de datos del encuestado	138
Tabla 4.12. Ficha técnica de la investigación	141
Tabla 4.13. Fiabilidad de las escalas de medición Alpha de Cronbach	147
Tabla 4.14. Fiabilidad de las escalas de medición. Coeficiente Spearman-Brown	149
Tabla 4.15a. Estadísticos que componen el Proceso de Aprendizaje Organizativo	152
Tabla 4.15b. Estadísticos que componen la Aplicación del Conocimiento	153
Tabla 4.15c. Estadísticos que componen la Orientación al Aprendizaje	154
Tabla 4.15d. Estadísticos que componen el Rendimiento de la Organización	154
Tabla 4.16a. ANOVAs de los bloques del modelo según el departamento del encuestado	157
Tabla 4.16b. ANOVAs de los bloques del modelo según el tamaño de la empresa	157
Tabla 4.17. Índice de Kaiser-Meyer-Olkin de cada uno de los constructos que conforman el Modelo Integrado ODR	165
Tabla 4.18. Prueba de Barlett de cada uno de los constructos que conforman el Modelo integrado ODR	166
Tabla 4.19. Análisis factorial exploratorio del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.	169
Tabla 4.20. Análisis factorial exploratorio del constructo Aplicación del Conocimiento, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.	172

Índice

Tabla 4.21. Análisis factorial exploratorio del constructo Dirección del Conocimiento, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.	174
Tabla 4.22. Análisis factorial exploratorio del constructo Orientación al Aprendizaje, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.....	179
Tabla 4.23. Análisis factorial exploratorio del constructo Rendimiento de la Organización, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.	180
Tabla 4.24. Identificación de variables observables y factores.....	183
Tabla 4.25. Justificación reducción número de variables para Análisis Factorial Confirmatorio y Modelo de Ecuaciones Estructurales.....	184
Tabla 4.26. Análisis Factorial Exploratorio Final.	187
Tabla 4.27. Identificación de variables observables y factores.....	189
Tabla 4.28. Residuales de las variables.....	194
Tabla 4.29. Medidas de bondad de ajuste.....	195
Tabla 4.30. Soluciones estandarizadas del modelo.....	198
Tabla 4.31. Correlaciones entre variables independientes.....	199
Tabla 4.32. Residuales de las variables.....	203
Tabla 4.33. Medidas de bondad de ajuste.....	204
Tabla 4.34. Estimadores de las variables que conforman las ecuaciones de medida en la parte estructural.....	205
Tabla 4.35. Soluciones estandarizadas del modelo, variables y subfactores.....	207
Tabla 4.36. Soluciones estandarizadas del modelo, parte estructural.....	208
Tabla 4.37. Correlaciones entre factores y subfactores.....	208
Tabla 4.38. Contrastación de Hipótesis que conforman el Modelo Integrado ODR.....	212
Tabla V.1 Validación cruzada de la muestra.....	278
Tabla VI.1 Correlaciones del bloque Proceso de Aprendizaje Organizativo.....	284
Tabla VI.2 Correlaciones del bloque Aplicación del Conocimiento.....	285
Tabla VI.3 Correlaciones del bloque Orientación al Aprendizaje.....	286
Tabla VI.4 Correlaciones del bloque Rendimiento de la Organización.....	286
Tabla VII.1. Estadística Descriptiva. Media, Mediana, Moda, Desv. Típica y Varianza.....	288
Tabla VII.2. Tabla de frecuencia de cada ítem.....	289

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN

En el momento de comenzar a escribir esta presentación (principios de noviembre de 2012), la situación financiera española era impredecible. Sobre el país volaban diferentes temas, que debían ser claves para intentar solventar la crisis económica en la que se encontraba inmerso el país.

A corto plazo, debían aprobarse los Presupuestos Generales del Estado, que serían la base para situar el déficit del estado en el 4,5% en 2013 y en el 3% en 2014 (Consejo de la Unión Europea, 2012), en un ambiente en el que las previsiones que el gobierno hacía para el ejercicio 2013 no concordaban con las de las autoridades de la Comisión Europea, lo que les restaba toda credibilidad, ya que frente al decrecimiento proyectado por el gobierno del 0,5% las autoridades comunitarias pronosticaban un decrecimiento del 1,4% (Comisión Europea, 2012). Además, tras la auditoría del sector financiero español llevada a cabo por Oliver Wyman (consultora de prestigio internacional) según la que se fijaban unas necesidades de capital adicionales para la banca de hasta 59.300 millones de euros (Romani, 2012), se recurrió a la Unión Europea para que prestase ayuda financiera para cubrir estas necesidades y nos encontrábamos pendientes de conocer las condiciones concretas en que esta ayuda se facilitaría. Por último, se oían voces sobre la necesidad o no, de solicitar el denominado rescate por las dificultades que sufría España para financiar su déficit.

Es importante señalar también que estaba pendiente de solución en muchos casos las, a todas luces incorrectas, comercializaciones de emisiones de Participaciones Preferentes y Obligaciones Subordinadas llevadas a cabo por las entidades de depósito para cubrir sus necesidades de capital, y que se utilizaron exponencialmente durante los ejercicios 2009 y 2010, tras la crisis financiera internacional desatada por las hipotecas *subprime* que comenzó en 2007.

Así, si cuando comenzamos a plantear el tema sobre el que debía versar la presente Tesis Doctoral a finales de 2009, y teniendo claro que tendría una relación significativa con el sector financiero, nos parecía que era un tema de candente actualidad, según fuimos avanzando en su desarrollo, el tema fue cobrando, si cabe, más significado. Y es que el Asesoramiento Financiero, como pilar para facilitar a las personas de

conocimientos necesarios para la correcta toma de decisiones financieras, podría haber mitigado la crisis española.

Si la actividad bancaria básica consiste en la captación de recursos en sus distintas formas (depósitos, depósitos estructurados, emisiones de pagares de empresa, bonos simples o subordinados, obligaciones convertibles, participaciones preferentes y acciones) y la utilización de estos recursos en la concesión de préstamos también en sus diferentes modalidades (préstamos personales, hipotecarios, pólizas de crédito, tarjetas de crédito, financiación del comercio exterior, etc), el Asesoramiento Financiero debía ser el vehículo para que los individuos o empresas conocieran si los productos financieros que contrataban se ajustaban a sus necesidades, pero también para saber si podrían hacer frente a las deudas que estaban contrayendo para la adquisición de una vivienda, una promoción inmobiliaria o la adquisición de la maquinaria necesaria para su actividad productiva.

Sin embargo, los servicios de Asesoramiento Financiero en materia de inversión no fueron regulados en España hasta 2007 mediante la Ley 47/2007¹ y el RD 217/2008² que trasponían las Directivas 2004/39/CE y 2006/73/CE, no teniendo aún una regulación específica cuando se trata de Asesoramiento Financiero en materia de financiación.

Además, a nivel nacional existen dos hechos distintivos. En primer lugar, que los servicios de Asesoramiento Financiero, al tratarse de un país tremendamente bancarizado, han sido prestados hasta la fecha de forma accesoria por el personal de estas entidades, ya que el 90% de los productos financieros se comercializan a través de sus propias redes comerciales en sus diversas formas: banca comercial, personal o banca privada (Vegas, 2011). Por ello, no solo los depósitos y emisiones propias son comercializados a través de la banca, sino también fondos de inversión, planes de pensiones, acciones, e incluso seguros, ya que los grupos bancarios cuentan con filiales dedicadas a la gestión de instituciones de inversión colectiva, corredurías de seguros, aseguradoras y sociedades y agencias de valores. En segundo lugar y como consecuencia del anterior, el hecho de prestar los servicios de Asesoramiento Financiero de forma accesoria ha provocado que los individuos no estén acostumbrados a pagar por ellos, ya que tradicionalmente los han recibido de forma gratuita (Calvo y Reynoso, 2011). Todo esto supone, que los servicios de

¹ Ley 47/2007, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores.

² RD 217/2008, de 15 de febrero, sobre el régimen jurídico de las empresas de servicios de inversión y de las demás entidades que prestan servicios de inversión y por el que se modifica parcialmente el Reglamento de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva, aprobado por el Real Decreto 1309/2005, de 4 de noviembre.

Asesoramiento Financiero están siendo influenciados por las reestructuraciones que está sufriendo el sector financiero desde el estallido de la crisis financiera en 2007, con una contracción del PIB de las actividades financieras y de seguros del 23,1% y del 7,3% en los ejercicios 2010 y 2011, respectivamente (INE, 2012).

Por otro lado, debemos destacar los servicios y productos financieros como un mercado en el que los productos son idénticos y completamente accesibles (la inmensa mayoría de entidades ofrecen infinidad de productos, que potencialmente podrían cubrir las necesidades de sus clientes, por lo que cobra especial importancia la capacidad de asesorar). Si bien, las condiciones (plazo y coste de financiación) en que se ofrece una financiación son claves, ya que será el coste fundamental; no ocurre lo mismo cuando sobre lo que estamos asesorando es sobre una inversión, donde la rentabilidad que finalmente se obtenga con ella es la parte fundamental. Esta diferencia entre financiación e inversión, hace que el papel del asesor financiero sea distinto según asesore a un cliente sobre una financiación o sobre una inversión. Así, el Asesoramiento Financiero en materia de financiación, debería ir encaminado a ayudar en la búsqueda de esas mejores condiciones y en confirmar la capacidad de pago del asesorado; mientras que en el caso del Asesoramiento Financiero en materia de inversión, el asesor deberá buscar los productos más rentables, que no tienen porque coincidir con los más baratos, ya que entran en consideración otras variables como, por ejemplo:

- La existencia de infinidad de alternativas: derivados (futuros, opciones, warrants, swaps, etc), acciones (de qué país y de qué sector), obligaciones, bonos y pagarés (públicos y/o privados a que vencimiento, a tipo fijo o variable), depósitos, etc.
- La elección del vehículo a través del que haremos la inversión, si directamente, a través de fondos de inversión o planes de pensiones, seguros, etc.
- La necesidad de la adaptación a las necesidades del perfil del inversor.
- La consideración de la fiscalidad presente y futura. Esta variable también debe considerarse en el asesoramiento en materia de financiación en casos como el *leasing*, *renting*, etc.

Por ello, dos personas que necesitan financiación para comprar una casa solicitarán ambas un préstamo hipotecario; sin embargo, dos personas que se plantean comenzar a ahorrar para su jubilación, realizarán distintas inversiones en función de su edad, estado civil, deudas, capacidad de ahorro, aversión al riesgo, etc.

Es por esto, que en este entorno en ebullición consideramos especialmente interesante analizar la influencia que tiene el conocimiento y su gestión, en el rendimiento de estas organizaciones, dentro de las empresas que se dedican al Asesoramiento Financiero en materia de inversión.

Sin embargo, al comenzar con la revisión bibliográfica nos encontramos con distintos trabajos, muchas veces complementarios, sobre Información y/o Conocimiento, Proceso de Aprendizaje Organizativo –PAO–, Gestión del Conocimiento, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento, Organización que Aprende, Orientación al Aprendizaje y Capacidades de Aprendizaje Organizativo. Fue entonces cuando nos planteamos también, a la vez que analizábamos lo expuesto en el párrafo precedente, hacer un esfuerzo integrador de las distintas aportaciones que desde la literatura se han hecho sobre el Conocimiento, desde los precursores trabajos sobre la Teoría de los Recursos y Capacidades, hasta los más novedosos referentes a la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento.

Así, desde esta doble perspectiva –integración de las distintas aportaciones sobre el Conocimiento y el análisis de los servicios de Asesoramiento Financiero, como ejemplo significativo sobre el que comprobar nuestro modelo teórico– comenzamos el desarrollo de esta investigación tratando de obtener respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los antecedentes sobre los que se basa la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento?
- ¿A qué nos referimos cuando hablamos de Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento, Aplicación del Conocimiento, Capacidades de la Organización que Aprende, Orientación al Aprendizaje y Organización que Aprende?. ¿Cuáles son sus diferencias y/o similitudes?
- ¿Podemos integrar los trabajos que hasta la fecha hemos recogido de la literatura sobre Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento, Aplicación del Conocimiento, Capacidades de la Organización que Aprende, Orientación al Aprendizaje y Organización que Aprende?
- ¿Es el conocimiento, como a priori puede parecer, una variable fundamental para el éxito de las organizaciones dedicadas al Asesoramiento Financiero?

Con objeto de contestar estas preguntas iniciales se presenta esta Tesis Doctoral, que hemos agrupado en las siguientes Fases:



- Capítulo 1. En el primer capítulo, como ya estamos avanzando, introduciremos la investigación tanto en lo referente a la materia a tratar –el conocimiento en las organizaciones, enmarcada dentro de la disciplina de la Organización de Empresas–, como el sujeto de nuestra investigación –los servicios de Asesoramiento Financiero dentro del sector financiero–.
- Capítulo 2. En este segundo capítulo, expondremos el estado del arte referente a la materia que nos ocupa. Así, partiremos de la Teoría de los Recursos y Capacidades, presentando las aportaciones más significativas, hasta la situación actual de la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, a través de los distintos trabajos sobre Gestión del Conocimiento, Aprendizaje Organizativo y Orientación al Aprendizaje.
- Capítulo 3. En este capítulo, haremos un doble ejercicio; en primer lugar, trataremos de integrar los modelos presentados en el estado del arte, exponiendo las aportaciones que hasta la fecha se han realizado con este objetivo y, además, propondremos un Modelo Integrado con el que trataremos de representar los distintos constructos analizados en el estado de arte.
- Capítulo 4. El cuarto capítulo, recogerá el diseño y los resultados de la investigación de nuestro modelo propuesto, aplicado a las organizaciones dedicadas al Asesoramiento Financiero.
- Capítulo 5. Por último, en el quinto capítulo, recogeremos las conclusiones del trabajo desarrollado en esta Tesis Doctoral, tanto en lo referente al modelo

propuesto, como a la consideración del conocimiento y su gestión dentro de la organización como una ventaja competitiva sostenible, a través de su influencia en el rendimiento de la organización. También recogeremos las limitaciones a las que nos hemos enfrentado, así como las futuras líneas de investigación que a nuestro juicio se nos presentan.

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

Muy probablemente, solo con la frase: “En el futuro, la única ventaja competitiva sostenible será la creación del conocimiento organizativo y su correcta gestión” tomada de Lara et al. (2012) y apoyada en los trabajos de Drucker (1993), Grant (1996), Teece et al., (1997) Hazlett, et al., (2005) y Hine et al., (2010), se justificaría un trabajo sobre esta materia. Además, el hecho de que la contrastación empírica se realice sobre una empresa de servicios (Lara et al., 2012), dentro del ámbito financiero intensivo en conocimiento (Mangiarotti, 2012), le da mayor importancia dada la escasez de trabajos existentes en ambos casos, ya que la literatura ha focalizado mucho más sus esfuerzos sobre el sector manufacturero (Mangiarotti, 2012). Solo algunos trabajos sobre banca (Bals, et al., 2007; Jin, 2010, Xue y Wang, 2011), y seguros (Huang y Lai, 2010; Huang et al., 2011) han tratado la gestión del conocimiento en el sector financiero.

Más concretamente, la presente Tesis Doctoral, se origina como consecuencia del trabajo titulado Aprendizaje y Flexibilidad Organizativa de las Entidades de Crédito Españolas, presentado por el doctorando para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA), en el programa de Doctorado en Economía Financiera: Banca y Bolsa, de la Universidad Autónoma de Madrid.

En este trabajo se estudiaron las entidades financieras desde la globalidad de su actividad comercial, en una doble perspectiva. Desde su aprendizaje organizativo, centrándonos en variables como:

- i. Preferencias de los clientes
- ii. Productos y servicios ofertados
- iii. Utilización de equipos multidisciplinares
- iv. Grado de satisfacción de los clientes
- v. Objetivos de las unidades comerciales

y desde el punto de vista de su flexibilidad como organizaciones capaces de adaptarse a los cambios en su entorno, teniendo en cuenta:

- i. Cambios en la estructura organizativa
- ii. Subcontratación
- iii. Comercialización de productos de terceros
- iv. Autoservicio de los clientes

La evolución hacia el análisis más exhaustivo de los servicios de Asesoramiento Financiero es, sin duda, la consecuencia de la experiencia profesional del doctorando en el sector donde trabajó durante más de siete años prestando estos servicios. Este es un servicio, que se aleja de la actividad administrativa de tramitación de las infinitas operaciones de la gestión bancaria, hacia una labor mucho más encaminada al conocimiento y aprendizaje, como no puede ser de otra manera, incluyendo la palabra asesoramiento (según la Real Academia Española de la Lengua: acción y efecto de tomar consejo de otra persona, y/o ilustrarse con su parecer). En la *praxis*, para dar consejos no es imprescindible el conocimiento, pero sin aprendizaje ni conocimiento es difícil creer que esos consejos serán de calidad.

Consecuentemente, podemos calificar el nivel y número de conocimientos requeridos como de elevado, incluyendo el programa necesario para obtener la titulación de Asesor Financiero Europeo (European Financial Planning Association, 2012) una serie de competencias necesarias a dominar a nivel de **conocimientos** (seguros, jubilación, inversión, financiación, los vehículos financieros o patrimoniales a utilizar, sus rentabilidades y riesgos, conocimientos fiscales y legales), **habilidades** (comunicación y empatía con el cliente, análisis de sus necesidades y elaboración de planes financieros), y **actitudes** (principalmente enfocada a la integridad, transparencia, ética y moralidad frente al cliente).

Resaltamos que este conocimiento no es estático, ya que continuamente aparecen nuevos productos financieros o cambios legislativos, lo que hace imprescindible el continuo aprendizaje que desde la European Financial Planning Association (EFPA) se promueve, mediante la recertificación bianual que exige acreditar 30 horas de formación por todos aquellos poseedores del título de Asesor Financiero Europeo.

Pero no solo EFPA reconoce la formación como una variable clave del Asesoramiento Financiero, sino que en este sector y más concretamente en la banca privada, dedicada al asesoramiento de aquellos clientes con elevado patrimonio, las tecnologías y la formación de los profesionales constituyen las ventajas competitivas

más significativas del futuro más próximo, considerando la formación técnica de los gestores como un valor diferencial en el mercado (Accenture et al., 2011). Esta última afirmación también es recogida por otros trabajos, donde consideran el talento de los recursos humanos como una de las variables clave del éxito de las organizaciones dedicadas a la banca privada (PwC, 2011). En este mismo sentido, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) fija entre los requisitos para poder establecerse como EAFI, un nivel de formación adecuado.

Además, los servicios de Asesoramiento Financiero son un punto clave en la crisis financiera que comenzó en 2008, como planteamos en la presentación y como apoya el hecho que tanto desde la UE (de forma más significativa en Reino Unido, donde la implantación de estos servicios es más avanzada) y Estados Unidos, se esté haciendo más estricta su regulación de cara a proteger a los inversores (Calvo y Reynoso, 2011). Esto último, hace especialmente importante el momento de la elaboración de la presente Tesis Doctoral, ya que es en este momento cuando el mercado está cambiando, siendo el análisis empírico de la misma, de especial utilidad.

Tabla 1.1 Producto Interior Bruto a precios de mercado y sus componentes en millones de euros

	2010	2011	2012	
			T I	T II
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	24.554	24.383	5.458	8.053
Industria	154.770	165.051	45.866	40.753
- Industria manufacturera	124.097	132.038	35.170	32.739
Construcción	104.762	98.546	20.909	22.589
Servicios	673.685	688.331	164.024	180.316
- Comercio, transporte y hostelería	233.814	242.066	60.375	60.818
- Información y comunicaciones	41.310	42.280	10.120	10.760
- Actividades financieras y de seguros	44.003	40.650	10.844	10.448
- Actividades Inmobiliarias	70.346	75.637	17.393	21.958
- Actividades profesionales	71.206	73.755	16.757	19.324
- Administración pública, sanidad y educación	177.667	178.184	39.896	48.510
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	35.339	35.759	8.639	8.498
Impuestos netos sobre los productos	91.112	87.044	22.941	18.028
PRODUCTO INTERIOR BRUTO a precios de mercado	1.048.883	1.063.355	259.198	269.739

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (2012)

Por otra parte, los productos financieros son comercializados en España en un 90% aproximadamente por las Entidades Financieras (Vegas, 2011) como hemos mencionado en la presentación. Este porcentaje, contrasta con el de otros países como Estados Unidos, Reino Unido o Suiza donde no alcanza el 50% (Calvo y Reynoso, 2001). Este nivel de bancarización hace que el asesoramiento, más o menos

formal, se realice por las entidades financieras, que son las que tratan de forma directa con el cliente y forman parte de un sector que representa el 3,87% del Producto Interior Bruto de España según se desprende de la tabla 1.1 y suponen el 2,33% del total de asalariados de España en el segundo trimestre de 2012, según puede verse en la tabla 1.2.

Tabla 1.2. Miles de Asalariados por rama de actividad

Ramas de actividad	2010	2011	2012	
			T I	T II
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	435,5	422,3	431,9	399,1
Industria	2223,0	2205,8	2089,3	2088,1
- Industria manufacturera	1993,3	1979,4	1863,2	1864,4
Construcción	1420,1	1200,6	952,7	955,0
Servicios	11135,2	11158,2	10870,5	10914,7
- Comercio, transporte y hostelería	3930,9	3963,8	3800,0	3747,2
- Información y comunicaciones	392,7	397,4	417,4	446,2
- Actividades financieras y de seguros	364,3	350,4	337,2	334,5
- Actividades Inmobiliarias	110,7	121,0	139,2	129,2
- Actividades profesionales, científicas y técnicas	1584,1	1558,8	1492,4	1526,3
- Administración pública, sanidad y educación	3641,6	3666,7	3593,9	3646,8
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	1110,8	1100,1	1090,4	1084,5
TOTAL ASALARIADOS	15.213,7	14.986,9	14.344,4	14.356,9

Fuente: INE (2012)

La crisis actual ha tenido una incidencia significativa en la evolución del PIB del sector, produciéndose una contracción muy significativa en los ejercicios 2010 y 2011, como se desprende de la tabla 1.3, la cual no ha conseguido cambiar su tendencia hasta el ejercicio 2012.

Sin embargo, es difícil cuantificar qué parte de las actividades financieras y de seguro recae sobre los servicios de Asesoramiento Financiero individual o personalizado, sobre un Asesoramiento Financiero genérico y qué parte únicamente podría considerarse comercialización de productos financieros, utilizando terminología habitual en el sector (Vegas, 2011). No es el ámbito de la presente Tesis Doctoral distinguir desde un punto de vista jurídico este extremo, sino estudiar el ámbito que rodea a los productos financieros de inversión a través de los profesionales que median en su contratación, ya sea como asesores, agentes o comercializadores (Vegas, 2011).

Tabla 1.3. Tasa de variación interanual del Producto Interior Bruto a precios de mercado y sus componentes

	2010	2011	2012	
			T I	T II
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6,3	-0,7	3,9	3,0
Industria	3,8	6,6	-0,1	-1,1
- Industria manufacturera	4,6	6,4	-1,8	-2,7
Construcción	-17,6	-5,9	-8,8	-8,8
Servicios	0,0	2,2	1,7	0,8
- Comercio, transporte y hostelería	1,8	3,5	2,1	0,9
- Información y comunicaciones	0,2	2,3	-1,0	-1,9
- Actividades financieras y de seguros	-23,1	-7,6	7,4	4,3
- Actividades inmobiliarias	12,4	7,5	2,6	3,9
- Actividades profesionales	-1,6	3,6	0,4	-0,7
- Administración pública, sanidad y educación	1,0	0,3	0,4	-0,1
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios	0,9	1,2	2,8	0,4
Impuestos netos sobre los productos	22,0	-4,5	-6,7	-11,4
PRODUCTO INTERIOR BRUTO a precios de mercado	0,1	1,4	-0,3	-1,2

Fuente: INE (2012)

Que un cliente vaya directamente a una entidad financiera a contratar un fondo de inversión determinado, o que acuda a ella en busca de asesoramiento sobre qué producto financiero contratar, no es en este trabajo lo más significativo, ya que en ambos casos la cualificación profesional del empleado de la organización será característica fundamental para conseguir una relación con el cliente a largo plazo; ya sea a través de ofrecerle alternativas, alertarle sobre determinados riesgos u ofrecerle un servicio de calidad, conceptos todos influenciados por el conocimiento. Así entendido, gran parte de los productos financieros están sujetos a algún tipo de asesoramiento sea individual o no, como explicaremos en detalle en el epígrafe sobre Los Servicios de Asesoramiento Financiero. Por tanto, según hemos avanzado en la presentación, desde este prisma, el Asesoramiento Financiero podría incluir actividades tan diversas como los productos de inversión (depósitos, fondos de inversión, planes de pensiones, renta variable y renta fija, seguros, derivados o divisas), pero también en materia de financiación, a través del personal bancario dedicado a la comercialización de préstamos y demás productos de activo de las entidades, quienes en muchos casos no solo exponen las condiciones, sino que adaptan los productos de financiación a la necesidades de los clientes o consultores sobre reestructuraciones de deudas, intermediarios para la obtención de préstamos, etc.

Sin embargo, sí existen algunos datos sobre el número de profesionales dedicados, de alguno de los modos expuestos, al Asesoramiento Financiero, calculando su número en 100.000, estando el 90% empleados en el sector bancario (Vegas, 2011), porcentaje que concuerda con los datos de nuestra encuesta ya que el 85% de los

encuestados declaran trabajar en un banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito, y que concuerda con que en España solo están comercializados a través de asesores financieros independientes menos del 5% de los productos financieros.

Es importante volver a señalar que esta bancarización española no es compartida en otros países como Reino Unido, y en menor medida Alemania, donde el 75% y el 15% de los productos financieros son intermediados por asesores financieros independientes (Méndez, 2011), siendo en los países anglosajones donde existe una mayor implantación de este asesoramiento independiente fuera de las entidades creadoras de los productos financieros (Calvo y Reynoso, 2011). Esta divergencia entre España y otros países desarrollados, el desconocimiento de los españoles de los servicios de Asesoramiento Financiero (Fernández-Avilés, 2011) y el hecho de que las entidades que prestan estos servicios aún estén definiendo sus métodos de negocio (Méndez, 2011) ante el nuevo entorno regulatorio, son otros motivos que hacen, a nuestro entender, especialmente interesante el estudio de los servicios de Asesoramiento Financiero.

Pero la presente Tesis Doctoral no solo pretende analizar el conocimiento y su gestión en los servicios de Asesoramiento Financiero, sino que a nivel teórico también pretende ser un ejercicio integrador de las distintas aportaciones que se han producido hasta la fecha sobre el aprendizaje y el conocimiento, y que detallaremos a lo largo del capítulo siguiente. Para ello, partiremos de la Teoría de los Recursos y Capacidades, donde ya existen algunos trabajos aplicados a empresas de servicios financieros que reconocen los intangibles como los activos realmente diferenciales (Clulow et al., 2003), hasta Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, donde el conocimiento es el único recurso y capacidad realmente duradero y que permite alcanzar ventajas competitivas sostenibles (Lara et al., 2012). Todo ello soportado en que la gestión del conocimiento es una combinación de procesos y capacidades (Xue, 2011)

Para conseguirlo, hemos tratado de integrar conceptos como datos, información y conocimiento; otros como recursos, capacidades, competencias y capacidades dinámicas; otros como, aprendizaje de primer nivel o de segundo nivel; y otros como proceso de aprendizaje organizativo, capacidades de aprendizaje organizativo, facilitadores del proceso de aprendizaje, orientación al aprendizaje, organización que aprende y gestión del conocimiento. Pero también hemos querido hacer este esfuerzo integrador sobre el output del proceso, a través de las mejoras que provoca el conocimiento y su gestión en la organización, encontrando ventajas competitivas sostenibles, rendimiento cuantitativo o financiero y cualitativo o en el desempeño en el puesto de trabajo, desarrollo de nuevos productos, etc.

Este esfuerzo integrador, además, nos permitirá intentar dar respuesta a preguntas que otros autores se han realizado en sus trabajos en cuanto a qué partes del aprendizaje, el conocimiento y su gestión tienen un efecto directo sobre el rendimiento de la organización y cuales tienen un efecto indirecto (Lara et al., 2012).

1.2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Como ya hemos avanzado en la presentación y la justificación de esta investigación, el ámbito de la presente investigación se circunscribe desde un punto de vista teórico en la rama de la economía denominada Organización de Empresas, y más concretamente, en las teorías que tratan de explicar el comportamiento e interacciones internas y externas de las organizaciones y que comúnmente se ha denominado Teoría de la Firma (Kantarelis, 2007).

La presente Tesis Doctoral parte de la Teoría de la Firma denominada Teoría de los Recursos y Capacidades (Wernerfelt, 1984), que describe a las organizaciones a través de los recursos y capacidades de que disponen, como variable diferenciadora entre organizaciones y motivo del éxito o fracaso de ellas, para posteriormente centrarse en la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, que considera al conocimiento como aquel recurso (datos, información y conocimiento disponible en la organización) y capacidad (en cuanto al aprendizaje, la gestión y aplicación de ese conocimiento) realmente diferenciador entre las organizaciones, y que distingue a las organizaciones más exitosas a través de la consecución de ventajas competitivas sostenibles (Nonaka y Takeuchi, 1991; Kogut y Zander, 1992).

Una vez centrados en la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, afrontaremos las distintas perspectivas desde las que se ha estudiado el conocimiento y su gestión:

- Proceso de Aprendizaje Organizativo
- Gestión del Conocimiento
- Orientación al Aprendizaje o Capacidades de la Organización que Aprende

Por otra parte, esta investigación en su parte empírica se centrará en las organizaciones dedicadas a los servicios de Asesoramiento Financiero, por lo que consideramos importante también presentar, a continuación, en qué consisten realmente estos servicios y quienes los prestan, extremo que presentamos a continuación.

1.2.1. LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO

Como ya hemos adelantado, el concepto de Asesoramiento Financiero es extremadamente amplio y desde este punto de vista puede ser prestado prácticamente por cualquiera, pues la población en general opina sobre qué debemos hacer si necesitamos o nos sobra dinero. Sin embargo, el ámbito al que se dirige la presente Tesis Doctoral, es a aquellas organizaciones que prestan estos servicios de forma profesional.

A nivel español, estos servicios han sido prestados de forma accesoria y auxiliar (Vegas, 2011) por distintas entidades bancarias, financieras y bursátiles, así como por profesionales liberales como economistas y fiscalistas. Sin embargo, la Ley 47/2007 y el Real Decreto 217/2008, mediante los que se traspusieron al ordenamiento jurídico nacional la Directiva Europea 2004/39CE denominada MIFID, supusieron un cambio legislativo al regular los servicios de Asesoramiento Financiero en materia de inversión (Hernández y Nardiz, 2011), a través de los siguientes puntos:

- Definen el concepto de Asesoramiento Financiero.
- Delimitan las empresas que pueden prestar asesoramiento y los requisitos para prestar su actividad.
- Introducen y desarrollan la regulación de la figura de las EAFIs.
- Establecen y concretan las normas de conducta.
- Habilitan a la CNMV para delimitar el alcance y requisitos generales de organización de las empresas que presten este servicio, extremo que ha desarrollado en las circulares 7/2008, 10/2008, 1/2010 y en las guías de 17 de junio y 23 de diciembre de 2010.

Así, la CNMV define el servicio de Asesoramiento Financiero en materia de inversión, como aquel que “consiste en la prestación de recomendaciones personalizadas a un cliente, sea a petición de este o por iniciativa de la empresa, con respecto a una o más operaciones relativas a instrumentos financieros.” (CNMV, 2012).

Además, aclara que este servicio de inversión puede ser prestado por las sociedades y agencias de valores, las sociedades gestoras de carteras, las sociedades gestoras de instituciones de inversión colectiva y las entidades de crédito, siempre que dispongan todas ellas de autorización para ello conforme a su programa de actividades. Las personas físicas o jurídicas inscritas en el registro de Empresas de Asesoramiento Financiero (EAFI) también prestan el servicio de asesoramiento en

materia de inversión, siendo éste el único servicio de inversión que están autorizadas a prestar (CNMV, 2012).

Sin embargo, la legislación lo que trata de regular es, adaptándolo a otros ejemplos cotidianos, que un vendedor no pueda decirnos si un producto es el que mejor se adapta a nuestras necesidades si no pertenece a alguna de las organizaciones anteriormente mencionadas y autorizadas a ello. El motivo para impedírselo, es que al obtener beneficio de la venta, estará influenciado más por ese beneficio que por buscar el del cliente en cuanto a su satisfacción.

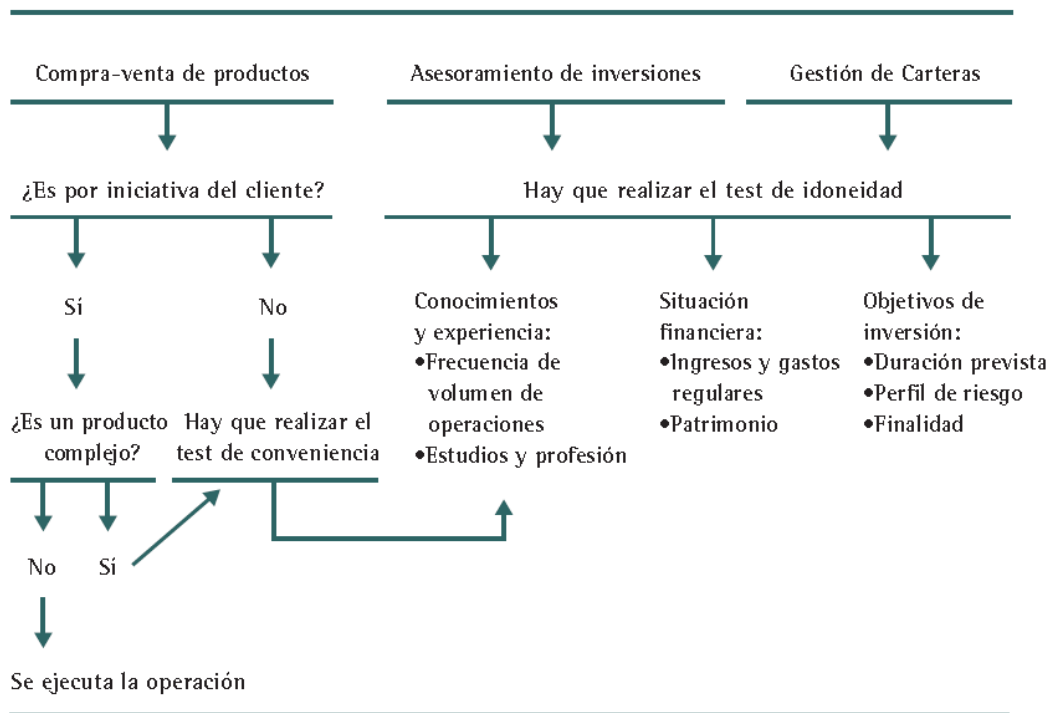
Esto, que en otros ámbitos de la vida consideraríamos Kafkiano, no lo es cuando se trata del patrimonio de las familias y las pymes, ya que esta regulación no afecta a todos, sino que están excluidos los inversores profesionales y aquellos que como tal se declaren.

Con objeto de aclarar qué está y qué no está bajo el paraguas del Asesoramiento Financiero personalizado, la CNMV define las siguientes posibilidades que se recogen a modo ilustrativo en la figura 1.1:

- Comercialización de un producto financiero. En función de quién inicia la relación comercial y la complejidad del producto financiero, establece la necesidad de realizar un test de conveniencia al cliente por parte de la entidad financiera con la que contrate el producto el cliente, al objeto de poder mostrarle si el producto es o no acorde a su perfil como inversor. Puede verse un modelo de Test de Conveniencia en el Anexo I.
- Asesoramiento de inversiones o gestión de carteras, entendiendo como tal aquellos servicios que emiten recomendaciones de inversión personalizadas a los clientes. Establece la necesidad de realizar un test de idoneidad por parte del asesor (ya sea entidad financiera, sociedad o agencia de valores, Sociedades Gestoras de Instituciones de Inversión Colectiva o EAFIs), en el que se recogen ampliamente conocimientos y experiencias del cliente, así como su situación financiera y patrimonial y objetivos, al efecto de poder prestarle un Asesoramiento Financiero personalizado. Puede verse un modelo de Test de Idoneidad en el Anexo II.

En consecuencia, quedarían fuera del Asesoramiento Financiero individualizado, las recomendaciones de carácter genérico y no personalizadas que se realicen en el ámbito de la comercialización de valores o instrumentos financieros (Vegas, 2011).

Figura 1.1. Prestación de servicios de inversión sobre productos MIFID



Fuente: Vegas (2011)

Como ya hemos avanzado en la justificación de la presente Tesis Doctoral, nuestro objetivo no es delimitar dónde termina un asesoramiento personalizado y uno genérico, dónde acaba una propuesta de inversión individual o recomendación genérica sobre inversiones atractivas de un analista financiero, o cuál es la diferencia entre asesorar y comercializar, ya que dada la juventud de la legislación no se dispone de jurisprudencia sobre este extremo. Nuestro objetivo será simplemente el Asesoramiento Financiero a nivel general, como aquel prestado por los profesionales que se dedican al sector y que en unos casos será un asesoramiento más genérico y en otros más individualizado, ya que habrá clientes que demanden un servicio, otro o ambos a la vez, en función de sus características personales y patrimoniales. Por ello, en la contrastación empírica se ha tomado como sujeto a los miembros de la mayor asociación de profesionales del sector, EFPA, con más de 10.000 miembros a finales de 2012 y que únicamente recoge entre sus miembros a profesionales del Asesoramiento Financiero, en lugar otras opciones como podrían ser:

- Las empresas que potencialmente prestan el servicio. Esta opción sería difícil de llevar a cabo, ya que, como hemos avanzado, muchas de ellas no es necesario que se registren para la prestación del servicio. Además esta opción reducirían tremendamente el número potencial de respuestas, ya que si BBVA cuenta con 500 asociados en EFPA, este solo contaría como uno y

perderíamos la propia diversidad interna que aportan las distintas formas de hacer las cosas en distintos departamentos o unidades de negocio de la propia organización, donde potencialmente puede haber profesionales dedicados al Asesoramiento Financiero (banca privada, banca personal, departamento de análisis de inversiones, banca comercial, etc). Además, dirigirnos a la organización supondría que nos respondería el responsable de gestión del conocimiento –en la mayor parte de este tipo de organizaciones, suelen existir dos responsables relacionados con el conocimiento, uno encargado de la formación y nivel de conocimientos del personal, dentro del departamento de recursos humanos, y otro responsable del *Customer Relationship Management* (CRM) o gestión de la información sobre las ventas y gestiones con clientes–, mientras que lo que es realmente importante es como el empleado percibe la gestión del conocimiento, la tecnología y como interactúa con ella (Bals et al., 2007).

- Otras asociaciones cuyos miembros potencialmente pueden prestar estos servicios como el Colegio de Economistas o alguna asociación de asesores fiscales. En este caso, el principal problema sería la falta de certeza de que los colegiados o asociados realmente prestasen estos servicios, ya que no es su actividad principal.

Como ya veremos en la contrastación del modelo empírico, el sujeto del estudio (poseedores del título de Asesor Financiero Europeo, miembros de EFPA), se circunscribe dentro de aquellos profesionales que dedican la mayor parte de su tiempo al Asesoramiento Financiero (individual o genérico) en materia de inversión, a través de los distintos productos financieros existentes (depósitos, fondos de inversiones, planes de pensiones, valores de renta fija y variable, derivados, divisas y seguros), ya sea como empleados bancarios, a nivel individual como asesores independientes o por otro medio. De esta forma, nos aseguramos de que el estudio va dirigido a profesionales que efectivamente desarrollan su actividad como asesores financieros y que disponen de la cualificación profesional necesaria.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

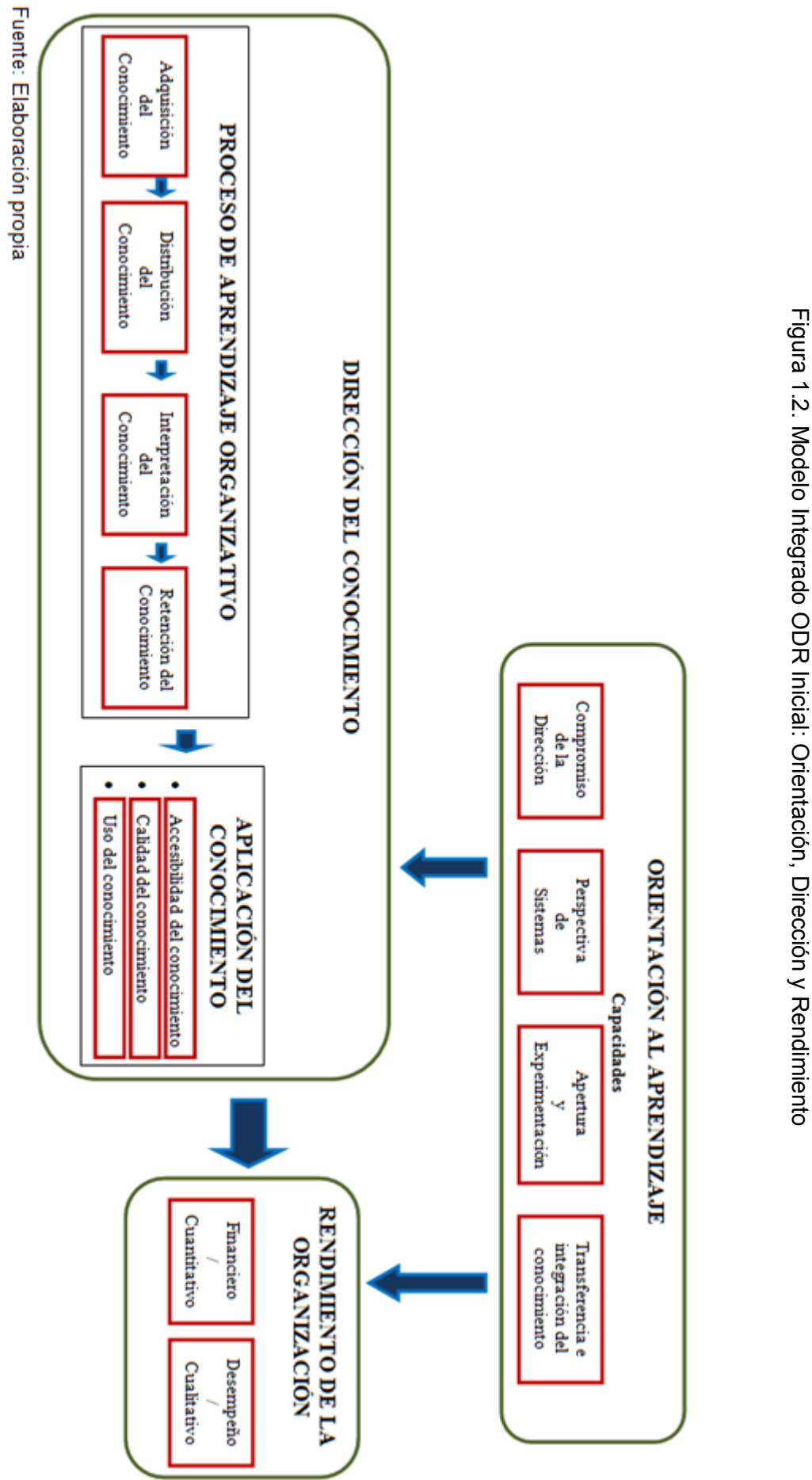
Una vez introducidas las teorías y presentados los trabajos más significativos encontrados en la literatura sobre el ámbito de la presente investigación, es nuestro objetivo integrar la mayor parte de ellos en un modelo en el que todos tengan cabida,

desde la Teoría de los Recursos y Capacidades hasta las últimas y más novedosas aportaciones sobre el conocimiento en las organizaciones, a través de la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento.

Con este fin, presentaremos el Modelo Integrado de Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje (Modelo Integrado ODR: Orientación, Dirección y Rendimiento) en su versión inicial en el Capítulo 3 y que puede verse en la figura 1.2.

Sin embargo, la presente Tesis Doctoral no acaba en la presentación del modelo teórico antes mencionado sino que, como no podía ser de otro modo y ya hemos adelantado, incluye la contrastación empírica de nuestro modelo aplicado a los servicios de Asesoramiento Financiero, a través de un cuestionario que desarrollamos al objeto de medir los distintos constructos. Esta herramienta nos permitirá responder a las siguientes preguntas y contrastar las siguientes hipótesis relacionadas con ellas:

- ¿Cuáles son los apartados, fases o indicadores que mejor describen cada uno de los constructos del modelo?
 - H1: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está compuesto por las fases de: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento.
 - H4: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, la aplicación del conocimiento viene representada por las siguientes variables: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento.
 - H7: La Dirección del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero viene representada por un elevado nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.
 - H9: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el nivel de Orientación al Aprendizaje vendrá definido por las siguientes capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.
 - H12: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Rendimiento puede ser medido a nivel cuantitativo (financiero) y cualitativo (en el desempeño del trabajo).



- ¿Cuál es la relación entre los distintos constructos o bloques del modelo?
 - H2: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye positivamente en la Aplicación del Conocimiento adquirido.
 - H11: Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el nivel de Dirección del Conocimiento a través de su influencia en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.
- ¿Cuáles de los constructos o bloques tienen un efecto directo sobre el rendimiento de la organización y son, por tanto, una ventaja competitiva sostenible, y cuales simplemente influyen sobre otros constructos, por lo que su efecto sobre el rendimiento de la organización sería indirecto?
 - H3: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye directa y positivamente en el Rendimiento de la Organización.
 - H5: Una alta Aplicación del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.
 - H6: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el efecto positivo que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización, está intermediado por el nivel de Aplicación del Conocimiento.
 - H8: Una alta Dirección del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.
 - H10: Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el Rendimiento de la Organización.

1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología que seguiremos para alcanzar los objetivos anteriormente definidos, se compone de las siguientes fases:

1. Análisis del estado del arte, que consiste en una exhaustiva revisión bibliográfica de los trabajos e investigaciones que se han ido realizando

desde la Teoría de la empresa basada en Recursos y Capacidades, hasta las últimas aportaciones sobre la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, a través de las distintas vertientes desde la que se ha enfocado su estudio: Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Capacidades distintivas de la Organización que Aprende.

2. A partir de esta revisión bibliográfica, se define un modelo teórico en el que se pretende integrar, en la medida de lo posible, las aportaciones previas que fueron estudiadas sobre los distintos ámbitos del aprendizaje, conocimiento y su gestión (Modelo Integrado ODR).
3. Una vez definido el Modelo Teórico, se enuncian una serie de hipótesis, tanto respecto de los constructos que lo componen, como de las relaciones entre constructos, que de ser ciertas confirmarían el modelo.
4. Para la contrastación empírica de las citadas hipótesis, se acomete la parte empírica de la investigación, a través de un cuestionario remitido a asesores financieros, quienes serán el público objetivo de la investigación, y el posterior tratamiento estadístico de las respuestas obtenidas.
5. A partir de los resultados obtenidos de la parte empírica de la investigación, se confirmarán o no las hipótesis, información de la que se obtienen las conclusiones finales de la presente investigación.

Una vez introducido el ámbito de la presente investigación y fijado los objetivos y la metodología a seguir, a continuación comenzamos con la primera fase, consistente en la revisión bibliográfica o análisis del estado del arte.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. INTRODUCCIÓN

Las Teorías Económicas de la Empresa o Teorías de la Firma, son conceptualizaciones y modelos de organizaciones empresariales que tratan de explicar y predecir la estructura y comportamientos de las organizaciones. Aunque los economistas utilizan el término "Teoría de la Firma" en su forma singular, no existe una única teoría que explique todos los comportamientos de la empresa; cada teoría de la empresa, es una abstracción de la empresa del mundo real que se desarrolla para hacer frente a un conjunto de características y comportamientos (Machlup, 1967).

Tabla 2.1. Teorías explicativas de las organizaciones.

Teoría	Autor	Bases
Teoría neoclásica de la empresa basada en los costes de transacción	Coase (1937)	Las personas comienzan a organizar su producción en empresas, cuando el coste de transacción de coordinar la producción a través del intercambio en el mercado, dada la información imperfecta, es mayor que en la empresa.
Teoría de la empresa basada en la gestión	Baumol (1959)	Sugiere que los directivos pueden buscar maximizar sus objetivos y considerar las implicaciones que esto tiene para la empresa, en contraste con el caso de la maximización de beneficios.
Teoría basada en el comportamiento	Cyert y March (1963)	Hace especial hincapié en explicar cómo se toman las decisiones dentro de la empresa. Así, los individuos y los grupos tienden a satisfacer necesidades, es decir, tratan de alcanzar metas realistas, en lugar de maximizar una función de utilidad o beneficio.
Teoría de los costes de agencia	Alchian y Demsetz (1972)	Trata las dificultades que surgen en condiciones de información incompleta y asimétrica en las organizaciones, y sus implicaciones en directivos y accionistas.
Teoría evolutiva de la empresa	Nelson y Winter (1982)	Ofrece una explicación alternativa de la empresa basada en rutinas. En un mundo donde los agentes difieren en sus percepciones del entorno, la coordinación solo puede lograrse a través de la definición de un conjunto común de normas y códigos, que son entendidos y compartidos por los miembros de la organización.
Teoría de los Recursos y Capacidades	Wernerfelt (1984)	Trata de explicar por qué unas organizaciones tienen éxito y otras no, en función de los recursos y capacidades de los que disponen.
Teoría del conocimiento	Nonaka y Takeuchi (1991) y Kogut y Zander (1992)	Siendo el conocimiento el recurso más importante de la organización, centra todo sus esfuerzos en este, como fuente de la ventaja competitiva.

Fuente: Elaboración propia.

La literatura ha intentado explicar el funcionamiento de las organizaciones a través de distintas teorías, que han ido evolucionando y que se recogen resumidas en la tabla 2.1.

La presente investigación se circunscribe en las dos últimas teorías, la Teoría de los Recursos y Capacidades ya contemplada como nueva Teoría de la Firma por Conner (2001) –quien compara esta teoría con otras cinco teorías de firma reconociendo sus rasgos distintivos–, y la Teoría del Conocimiento. A continuación, vamos a describir el marco conceptual; en primer lugar desarrollando la Teoría de los Recursos y Capacidades, y posteriormente, los distintos enfoques desde los que se ha intentado plantear el Aprendizaje y el Conocimiento en las Organizaciones. Nuestro objetivo será relacionar e integrar los distintos enfoques teóricos sobre recursos y capacidades, aprendizaje y conocimiento existentes en la literatura.

2.2. TEORÍA DE LOS RECURSOS Y CAPACIDADES

2.2.1. INTRODUCCIÓN

La Teoría de los Recursos y Capacidades o *resource-based view* (RBV), trata de explicar las organizaciones a partir de los recursos y capacidades de que disponen, como las fuentes de los resultados que después obtengan. Así, afirma que la base para una ventaja competitiva sostenible de una organización son los recursos disponibles a su alcance (Wernerfelt, 1984; Rumelt, 1984), siendo los recursos y capacidades difíciles de comercializar e imitar, escasos y especializados, los que confieren la ventaja competitiva a la empresa (Amit y Schomaker, 1993).

En un entorno como el actual, donde la globalización permite una mayor y más fácil comunicación, las ventajas competitivas puntuales en precios, productos o diferenciación no pueden ser el final del camino si no hay una causa que garantice que esa ventaja va a perdurar en el tiempo, convirtiendo esos recursos en heterogéneos y de difícil imitación (Barney, 1991; Peteraf, 1993). Estos recursos de difícil imitación, serán los que permitan la supervivencia de la organización y la razón de que esta ofrezca mejores resultados frente a su competencia.

El nacimiento de esta teoría no se produce de forma espontánea, sino que muchos de sus principios fueron expuestos con anterioridad a que se presentase formalmente. Pese a que su denominación fue introducida por B. Wernerfelt en su artículo de 1984 *A Resource-Based View of the Firm*, muchos autores expresaron con anterioridad la importancia de los recursos disponibles para las organizaciones (Marshall, 1920; Coase, 1937; Selznick, 1957; Penrose, 1959; Stigler, 1961; Chandler, 1962;

Richardson, 1972; Williamson 1975), siendo la de Penrose (1959) la más cercana a ella, definiendo la empresa como una colección de recursos agrupados dentro de un marco administrativo, cuyos límites están determinados por el “área de coordinación administrativa” y la “comunicación autorizada”.

A partir del trabajo de Wernerfelt (1984), muchas han sido las aportaciones de la literatura, destacando su relación de los recursos de la organización con los factores estratégicos del mercado y las expectativas (Barney, 1991), la causas de la inimitabilidad (Dierickx y Cools, 1989) o la creación de barreras competitivas (Mahoney y Pandian 1992).

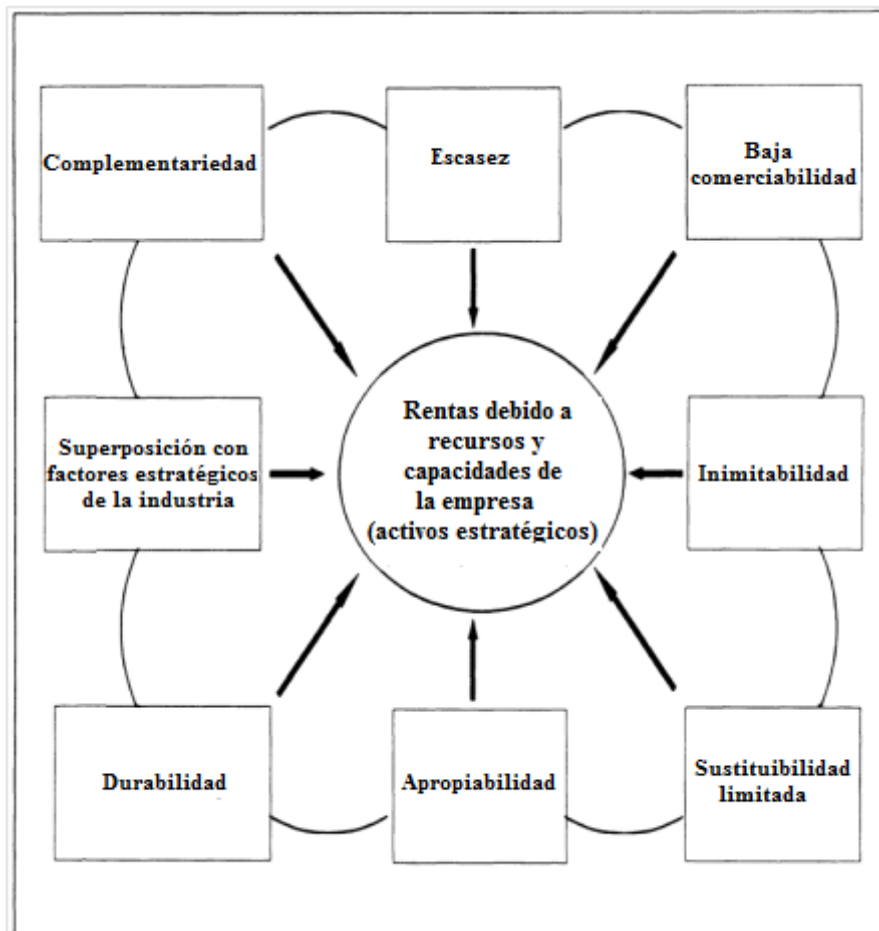
La clave para la organización no solo será disponer de esos recursos, cuestión fundamental, sino la forma de gestionarlos que le permita que sus resultados no sean imitables por sus competidores (Mahoney y Pandian 1992). Las organizaciones, deberán intentar que sus recursos sean raros, valiosos, inimitables, no negociables, difícilmente sustituibles y específicos para la organización (Barney, 1991). Por tanto, no todos los recursos de la organización contribuirán a esa ventaja competitiva sostenible, siendo la heterogeneidad de sus activos y su forma de explotación la que causará resultados diferentes entre las organizaciones (Amit y Schoemaker, 1993). Por todo ello, la principal preocupación de las organizaciones será conseguir la inimitabilidad de esta combinación de recursos y capacidades (Dierickx y Cools, 1989).

Es en este punto donde la aportación de Amit y Schoemaker (1993), genera una nueva clasificación, diferenciando entre recursos y capacidades. El término capacidades ya había sido mencionado en la literatura (Grant, 1991), pero estas eran accesorias a los recursos ya que partían de ellos. En este sentido, los recursos serían negociables y no específicos de cada organización, mientras que las capacidades serían específicas de cada organización, ya que los recursos no producen algo por si mismos (Grant, 1996). Esta distinción ha sido ampliamente utilizada desde su introducción por muchos autores, como Conner y Prahalad (1996), Makadok, (2001) o Barney et al. (2001).

Sin embargo, la distinción anterior ya se desprendía de la idea de Penrose (1959), para quien los recursos eran los que actuaban como *inputs* del proceso productivo, distinguiéndolos de los servicios que estos recursos pudieran prestar, mencionando implícitamente las capacidades, ya que estas serían las que permitirán obtener unos servicios u otros a partir de unos recursos determinados.

Como es comprensible, no todos los recursos y capacidades de que dispone una organización son únicos y diferenciadores; por ello, la literatura también ha hecho un esfuerzo por definir las características que deben tener para que puedan considerarse importantes desde un punto de vista estratégico. En la figura 2.1 se recogen las características que deben poseer los recursos y capacidades para ser considerados estratégicos, formuladas por Amit y Schoemaker (1993).

Figura 2.1. Características de los Recursos y Capacidades estratégicos



Fuente: Amit y Schoemaker (1993)

También Sáez de Viteri (2000) enumera las características necesarias sobre la base de una revisión bibliográfica: valiosos, raros o idiosincráticos, imperfectamente imitables, transferibles y de difícil sustitución (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Fernández, 1993).

A continuación, estudiaremos en profundidad los conceptos de recursos y capacidades.

2.2.2. LOS RECURSOS

En la tabla 2.2 se recoge la definición que distintos autores dan de los recursos:

Tabla 2.2. Concepto de Recursos

Definición	Autor
Los recursos productivos tangibles o intangibles a disposición de la empresa.	Penrose (1959)
Todos aquellos activos tangibles e intangibles que están vinculados permanentemente a la empresa.	Caves (1980)
Cualquier cosa que pueda ser entendida como fortaleza o como debilidad de una empresa dada.	Wernerfelt (1984)
Activos, capacidades, procesos organizativos, atributos internos, información y conocimiento que controla la empresa, y que permiten mejorar su eficiencia y eficacia.	Barney (1991)
Son los insumos del proceso de producción, las unidades básicas de análisis. Las unidades de capital, habilidades de los empleados individuales, patentes, marcas comerciales, finanzas y otros.	Grant (1991)
Son los atributos fundamentales de capital financiero, físico, individual y organizativo de que dispone una empresa.	Hill y Jones (1992)
Los stocks de factores disponibles que son poseídos y controlados por la empresa y que permiten obtener los productos y servicios de la empresa.	Amit y Schoemaker (1993)
Son los activos de los que dispone una empresa.	Grant (1994)
El conjunto de factores o activos de los que dispone y controla una empresa para llevar a cabo su estrategia competitiva.	Navas y Guerra (1998)
Aquellos activos (físicos, tecnológicos, humanos, organizativos,...) tanto tangibles como intangibles, inputs de un proceso, que están a disposición de la empresa como una fuerza o debilidad de la organización.	Banavides et al. (2002)
Aquellos activos que son observables por su capacidad de ser valorados y transferidos.	Donate (2007)

Fuente: Elaboración propia

De las anteriores definiciones, se desprende un nexo común identificando a los recursos, en primer lugar como activos de la organización (insumos, atributos o stocks), y en segundo lugar como inputs del proceso. Esto es, la base sobre la que la organización desempeñará su actividad.

De las definiciones anteriores, también se desprende la clasificación de los recursos en tangible e intangibles (Grant, 1994), siendo los primeros a su vez subdivididos en recursos humanos, recursos físicos y recursos financieros. Por su parte, los recursos intangibles se basarán en la información, tanto externa como interna, y en la formación de los recursos humanos tangibles de que dispone la organización, distinguiendo entre recursos intangibles humanos y recursos intangibles técnicos (Sáez de Viteri, 2000).

Otras clasificaciones recogidas en la literatura son la de Wernerfelt (1984) que los agrupa en recursos con capacidad productiva fija a corto y largo plazo, con capacidad

productiva ampliable y con capacidad productiva fija a corto plazo pero ampliable a largo; la clasificación de Barney (1991): recursos de capital físico, humano y organizativo; o la clasificación de Bontis (1999) que los clasifica en tangibles (físicos o financieros) e intangibles (humanos, estructurales o relacionales).

2.2.3. LAS CAPACIDADES

Las capacidades han sido definidas por muchos autores, como se puede apreciar en la tabla 2.3:

Tabla 2.3. Concepto de Capacidades

Definición	Autor
Habilidad distintiva en el uso de recursos dentro de la organización.	Penrose (1959)
Son el conocimiento, experiencia y habilidades que permiten a la organización llevar a cabo sus actividades	Richardson (1972)
Es la potencialidad que un equipo de recursos tiene para realizar una tarea o actividad.	Grant (1991)
Atributos internos que permiten a la empresa coordinar y explotar sus recursos.	Stalk et al. (1992)
La habilidad de la empresa para desplegar los recursos, generalmente combinándolos, utilizando procesos productivos, para alcanzar un fin deseado.	Amit y Schoemaker (1993)
La actitud de una empresa para desplegar recursos.	Schoemaker (1993)
Aquello que permite explotar y gestionar adecuadamente los recursos, convirtiéndolos en algo útil.	Navas y Guerra (1998)
La potencialidad que un equipo de recursos tiene para realizar una tarea o actividad.	Grant (2001)

Fuente: Elaboración propia

De las definiciones anteriores, y en contraposición con el apartado anterior donde se reconocía a los recursos como activos, se desprenden dos conceptos que identifican a las capacidades –habilidades y potencial– esto es, aquello que nos permitirá obtener los mejores resultados de los recursos disponibles.

La literatura ha ordenado las capacidades según diferentes criterios. Mientras Hall (1993) las agrupa en funcionales y culturales; Sáez Viteri (2002) lo hace en: estratégicas, tecnológicas, personales y organizativas; y Helfat y Peteraf (2003) en operativas y dinámicas.

Este último trabajo nos permite enlazar con el epígrafe siguiente, ya que los investigadores en un principio recogieron todas las capacidades en un mismo grupo, pero evolucionaron hacia una definición de las capacidades dinámicas, como aquellas esenciales y diferenciadoras de la organización (Winter, 2003). Esta distinción se hace necesaria ya que no están al mismo nivel la capacidad de un miembro de la organización para manejar un equipo informático, y la capacidad de la organización

como conjunto para generar conocimiento o el liderazgo directivo para involucrar al personal, siendo estas dos últimas capacidades realmente diferenciadoras.

2.2.3.1. CAPACIDADES DINÁMICAS

El término capacidades dinámicas, también denominadas competencias nucleares (Prahalad y Hamel, 1990) o competencias clave (Brian y Hilmer, 1994), fue finalmente introducido por Stalk et al. (1992) y son definidas por Teece et al. (1997) como “las habilidades empresariales para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para enfrentarse a entornos rápidamente cambiantes”, y por Winter (2003) “aquellas capacidades organizativas que actúan para ampliar, modificar o crear, las capacidades convencionales”. Winter (2003) diferencia estas capacidades dinámicas del resto, definiendo a las segundas como rutinas de alto nivel que otorgan a la dirección alternativas para producir resultados valiosos. Estas capacidades surgen en entornos y mercados especialmente cambiantes e impredecibles, y explicarían porqué algunas empresas construyen ventajas competitivas en entornos tan poco proclives (Teece et al., 1997).

A continuación, veremos las características que deben tener las capacidades para ser consideradas capacidades dinámicas según diferentes autores.

Prahalad y Hamel (1990) las distinguen por tener las siguientes características:

- Aumentan el valor añadido que perciben del producto los clientes.
- Son exclusivas de la empresa, le permiten diferenciarse de la competencia y de difícil imitación.
- Se pueden aplicar a múltiples tareas y productos.

Brian y Hilmer (1994) les otorgan las siguientes características:

- Son destrezas o conocimientos.
- Flexibles, capaces de adaptarse y evolucionar.
- Potencian la cadena de valor.
- Campos en que la empresa puede dominar.
- Importantes para los clientes a largo plazo.
- Se incorporan a los sistemas de la organización.

Pese a su potencial, estas capacidades dinámicas no son ventajas competitivas en sí mismas (Eisenhardt y Martin, 2000), y para algunos autores además, el efecto que estas tienen sobre los resultados de las organizaciones es indirecto, a través de la manipulación de los recursos y del resto de capacidades organizativas (Zott, 2003).

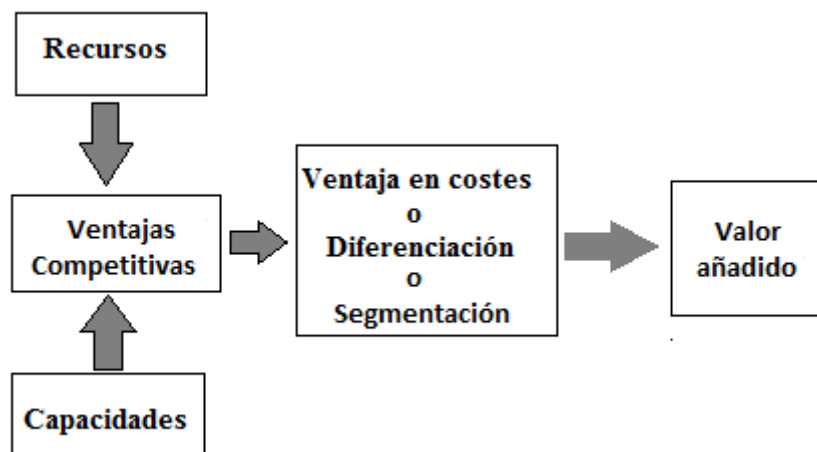
Sin embargo, existen investigaciones empíricas recientes que sí reconocen el efecto que determinadas capacidades, que los autores consideran capacidades dinámicas, tienen sobre los rendimientos de las organizaciones. Así, Camisón et al. (2009) relacionan el aprendizaje organizativo y la gestión de la I+D (capacidades dinámicas) y el desempeño innovador (ventaja competitiva); o Chen et al. (2009), quienes relacionan la capacidad de reasignación de capacidades y recursos en una industria manufacturera (capacidad dinámica), con la mejora en el rendimiento competitivo (ventaja competitiva).

2.2.4. LAS VENTAJAS COMPETITIVAS

Por último, en la Teoría de los Recursos y Capacidades, existirá un *output* que será el resultado de la combinación de los recursos y capacidades de la organización, denominado como ventajas competitivas.

La ventaja competitiva se define como la ventaja estratégica que una empresa tiene sobre sus competidores, siendo la posesión de estas ventajas la que otorga a la empresa una posición fuerte en su entorno. Las ventajas competitivas crecen a partir del valor que una empresa es capaz de crear (Porter, 1985).

Figura 2.2. Modelo de Ventaja Competitiva



Fuente: Elaboración propia

La ventaja competitiva se produce cuando una organización adquiere o desarrolla un atributo o una combinación de atributos que le permite superar a sus competidores; esto es, dispone de recursos y/o capacidades que le permiten obtener mejores rendimientos. En su trabajo de 1985, Porter enunciaba las ventajas competitivas

básicas: liderazgo en costes y diferenciación, que se pueden apreciar en su inclusión en la Teoría de Recursos y Capacidades en las figuras 2.2 y 2.3:

- Liderazgo en costes, cuando la empresa es capaz de obtener los mismos ingresos que sus competidores, pero a un menor coste.
- Diferenciación, mediante un producto distinto obtener beneficios superiores a los de los productos competidores.

Figura 2.3. Estrategias Genéricas de Porter



Fuente: Porter (1985)

Ahondando en el término, la ventaja competitiva a largo plazo es la capacidad adquirida a través de los recursos a disposición de la organización, para rendir a un nivel más alto que otras organizaciones en la misma industria o mercado (Christensen y Fahey, 1984; Kay 1994; Porter 1980). El estudio de esa ventaja ha atraído el interés de los investigadores, como respuesta al problema planteado, que explique las diferencias de rendimiento entre las empresas en unas condiciones de mercados competitivos como la actual. Una empresa se dice que tiene una ventaja competitiva, cuando está implementando una estrategia que no está siendo aplicada por el resto de organizaciones del mercado (Clulow et al., 2003). Estas estrategias creadoras de valor llevarán a la empresa a un rendimiento superior, proveyéndole de una ventaja competitiva frente a sus competidores (Passemard y Kleiner, 2000), y se obtendrán a partir de la adquisición y manipulación de recursos y capacidades disponibles (Reed y Fillippi, 1990). Para Day y Wensley (1988), la obtención de un rendimiento superior a través de una mejor asignación de recursos supone una ventaja competitiva.

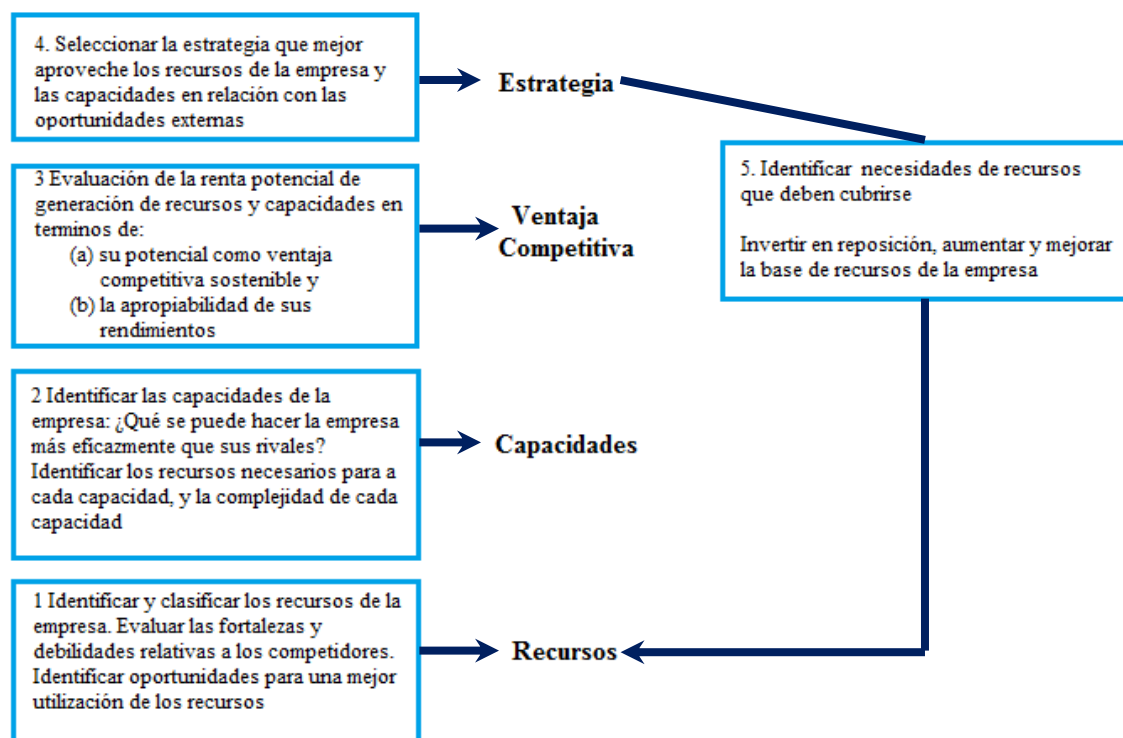
2.2.5. MODELOS BASADOS EN LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES

A continuación expondremos en orden cronológico los modelos más significativos, a nuestro juicio, de la Teoría de los Recursos y Capacidades recogidos en la literatura.

2.2.5.1. MODELO DE GRANT (1991)

Grant (1991) explica el funcionamiento de una organización desde el punto de vista estratégico, asumiendo los postulados de la Teoría de los Recursos y Capacidades como se puede apreciar en la figura 2.4. Así, afirma que la esencia de la estrategia de una organización, debe consistir en hacer el mejor uso posible de los recursos y capacidades disponibles.

Figura 2.4. Análisis estratégico de la Teoría de los Recursos



Fuente: Grant (1991)

Para soportar su modelo, analiza el caso de distintas organizaciones (Harley Davidson, Bank of America, U.S. Air Group, NEC, 3M, Matsushita, Walt Disney, etc), desde una doble perspectiva:

- Cómo estas organizaciones formulan su estrategia en función de los recursos y capacidades disponibles.

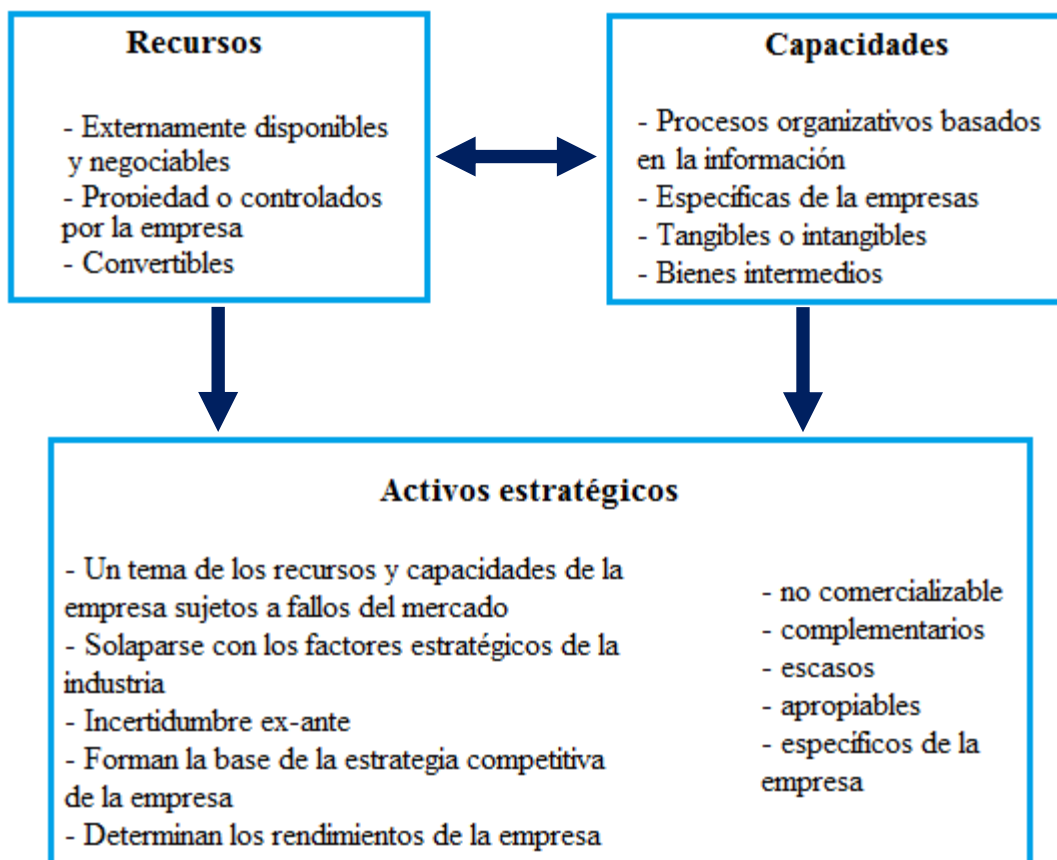
- Cómo buscar aquellos recursos que necesita la organización en caso de no disponer de ellos.

Su trabajo le lleva a concluir que la clave para el éxito en la formulación de la estrategia organizativa, en función de los recursos de la organización, es entender la relación existente entre recursos, capacidades, ventajas competitivas y rentabilidad.

2.2.5.2. MODELO DE AMIT Y SCHOEMAKER (1993)

Estos autores son los primeros que introdujeron el término de capacidades como parte de la estrategia de la empresa, no como algo accesorio a los recursos, pudiendo ser consideradas las capacidades como un activo estratégico y no simplemente como las habilidades que permiten obtener rendimientos de los recursos combinándolos (Grant, 1991).

Figura 2.5. Recursos, capacidades y activos estratégicos en el Modelo de Amit y Schoemaker (1993)



Fuente: Amit y Schoemaker (1993)

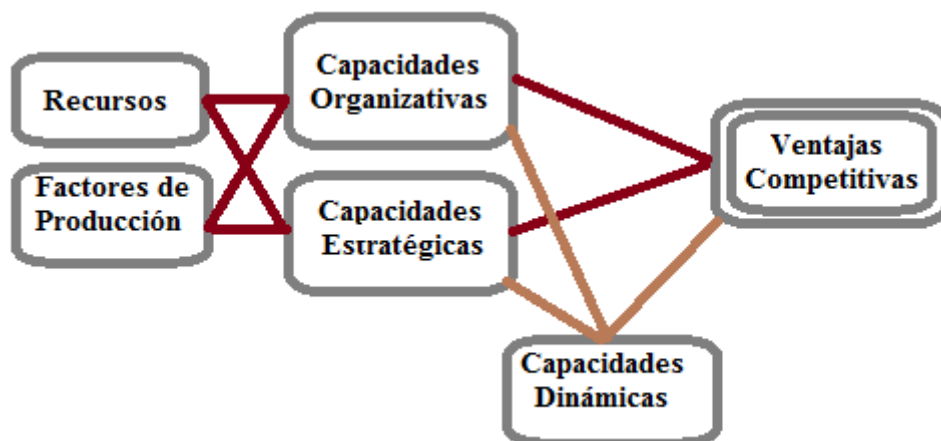
Sin embargo, también como Grant (1991), afrontan la Teoría de los Recursos y Capacidades como la base estratégica de la organización, como se puede apreciar en la figura 2.5, siendo la fuente de los activos estratégicos que otorgarán ventajas competitivas sostenibles a la organización.

Otra de las aportaciones más significativas en este trabajo, es la definición de las características que deberán tener los recursos y capacidades para que puedan ser considerados estratégicos (complementariedad, escasez, de difícil comercialización, ser inimitables, de difícil sustitución, ser apropiable y durabilidad), que ya se recogieron en la figura 2.1.

2.2.5.3. MODELO DE TEECE, PISANO Y SHUEN (1997)

En su artículo, los autores hacen previamente una revisión bibliográfica sobre los distintos enfoques estratégicos que se han planteado en la literatura sobre las justificaciones teóricas para las ventajas competitivas de las organizaciones, desde las fuerzas competitivas de Porter (1980), la resolución de conflictos (Shapiro, 1989), hasta la Teoría de los Recursos. Los autores consideran su modelo una derivada de esta teoría, enmarcándolo también en la eficiencia estratégica.

Figura 2.6. Modelo de Teece, Pisano y Shuen (1997)



Fuente: Teece, Pisano y Shuen (1997)

En su desarrollo, diferencian entre dos tipos de recursos: factores de producción y recursos, siendo los primeros indiferenciados y disponibles en el mercado, y los segundos específicos de la organización. También distinguen la existencia de competencias organizativas, como la combinación de recursos que permiten acometer

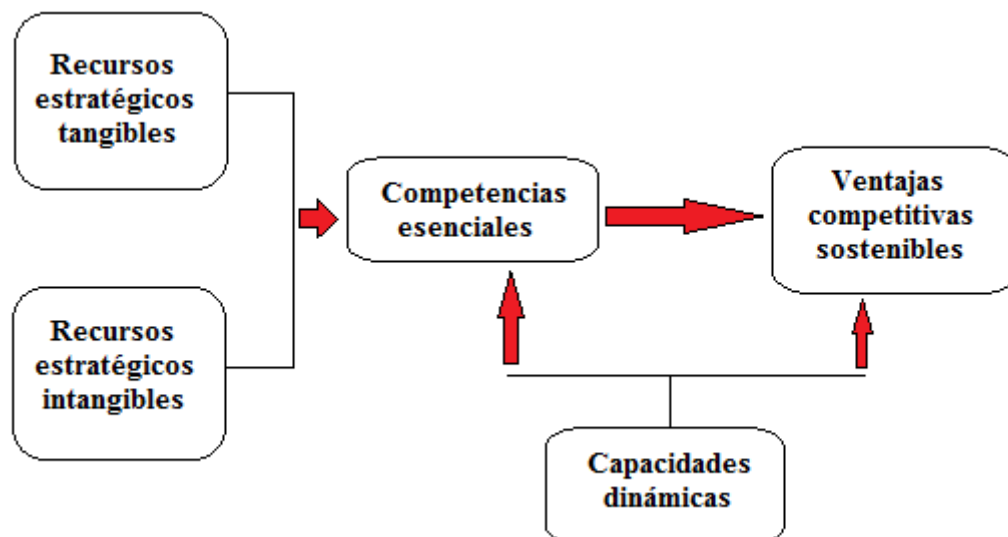
actividades de la organización, y competencias estratégicas, como aquellas que son más importantes para la organización y fundamentales para su supervivencia. Por último, identifican también unas capacidades dinámicas que serían aquellas capacidades de la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas, que le permitan hacer frente a un entorno cambiante (ver figura 2.6).

Los factores que favorecerán la existencia de estas capacidades dinámicas serán, entre otras: procesos organizativos de coordinación e integración, el aprendizaje o la reconfiguración y transformación, la disposición por parte de la organización de determinados activos tecnológicos, financieros, institucionales o reputacionales y las oportunidades que se puedan encontrar en el camino si es capaz de aprovecharlas.

2.2.5.4. MODELO DE BUENO (2006)

En su modelo, presentado en la figura 2.7, el autor recoge que los recursos estratégicos son los que generan las competencias esenciales, que darán a las organizaciones las ventajas competitivas sostenibles buscadas, pero estas no se conseguirán sin la participación de una serie de capacidades distintivas también necesarias, denominadas capacidades dinámicas.

Figura 2.7. Enfoque basado en las capacidades dinámicas



Fuente: Bueno (2006)

En su modelo, el autor muestra la importancia tanto de los recursos como de las capacidades, siendo imprescindibles ambas para la obtención de las ventajas competitivas sostenibles.

2.2.6. EL CONOCIMIENTO COMO RECURSO DE LA ORGANIZACIÓN

La consideración del conocimiento y el capital intelectual como recursos intangibles de una organización (Grant, 1991; Bontis, 1999), hacen de nexo de unión entre la Teoría de los Recursos y Capacidades y la Teoría de la Organización basada en el Conocimiento, como base de la ventaja competitiva (Conner y Prahalad, 1996; Zahay y Handfield, 2004). El conocimiento es el recurso que, por excelencia, generará ventajas competitivas a través de un proceso de aprendizaje (Celemín, 2011), aunque no todo el conocimiento generará ventajas competitivas, sino que debe tener una serie de características distintivas que se muestran en la tabla 2.4.

Tabla 2.4. Características del Conocimiento como Recurso de la organización

Características	Autor	Justificación
Valor	Barney (1991, 1997) Amit y Schoemaker (1993)	La organización debe aprovechar el conocimiento adquirido para afrontar las oportunidades y amenazas del entorno.
Rareza o escasez	Barney (1991, 1997) Amit y Schoemaker (1993)	El conocimiento no debe estar a disposición de muchas organizaciones competidoras.
Imitabilidad imperfecta	Barney (1991, 1997) Amit y Schoemaker (1993)	El conocimiento debe ser difícilmente imitable.
Heterogeneidad	Peteraf (1993)	Debe ser diferente del poseído por otras organizaciones.
Baja Transferibilidad	Grant (1991) Peteraf (1993) Amit y Schoemaker (1993)	Debe permanecer dentro de la organización y debe ser difícilmente trasladable.
Durabilidad	Grant (1991) Amit y Schoemaker (1993)	El conocimiento debe perdurar en el tiempo.
Complementariedad	Amit y Schoemaker (1993)	El conocimiento debe poder asociarse con otros recursos y capacidades para obtener ventajas competitivas
Sin propiedad	Grant (1991) Amit y Schoemaker (1993)	En ocasiones, es difícil definir quién es el propietario del conocimiento, el individuo, el grupo o la organización.
Especificidad	Vicente Lorente (2001)	Puede llegar a ser único y característico. Adecuado al fin que se busca de él.
Opacidad	Vicente Lorente (2001)	Difícil de encontrar a simple vista, lo que está ligado con la capacidad de imitación imperfecta.

Fuente: Elaboración propia a partir de Celemín (2011)

Es, a partir de esta consideración del conocimiento como el recurso realmente diferenciador entre organizaciones, donde nace la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento a la que han contribuido muchos autores, y que reconocen el conocimiento como el recurso distintivo por excelencia, generador de la ventaja competitiva sostenible (Grant, 1991; Kogut y Zander, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995; Spender, 1996).

En apoyo de esta afirmación, podemos reconocer como autores como Grant, en sus propios trabajos, han seguido esta misma evolución escribiendo primero sobre la Teoría de la empresa basada en los Recursos y Capacidades (Grant, 1991), para posteriormente comenzar a hacerlo sobre la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento (Grant, 1996).

2.3. TEORÍA DE LA EMPRESA BASADA EN EL CONOCIMIENTO

2.3.1 INTRODUCCIÓN

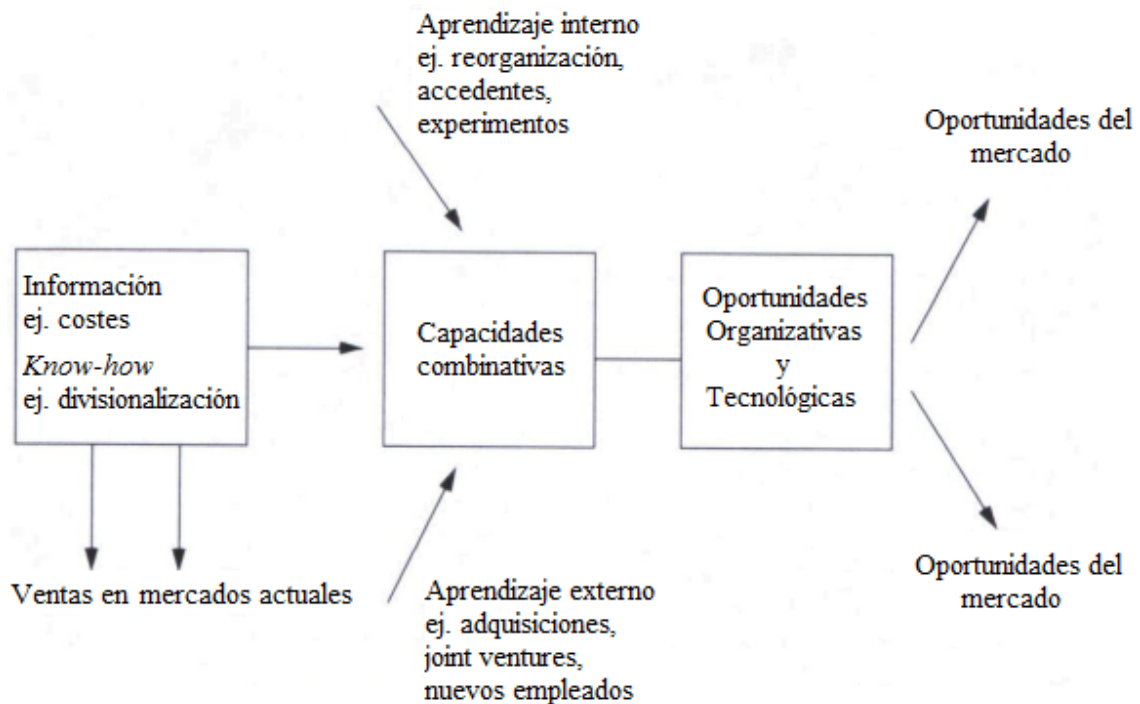
Aunque la Teoría de los Recursos y Capacidades reconoce el importante papel del conocimiento en las organizaciones, para alcanzar ventajas competitivas sostenibles, los defensores de esta teoría sostienen, que la perspectiva basada en los recursos no reconoce la especial importancia del conocimiento como recurso realmente diferenciador entre organizaciones. En concreto, la Teoría de los Recursos y Capacidades trata el conocimiento como un recurso genérico, en vez de otorgarle características especiales y diferenciadoras como las enunciadas en el apartado anterior. Por lo tanto, no distingue entre los diferentes tipos de capacidades para favorecer y expandir el conocimiento.

Esta teoría, basada en muchas aportaciones anteriores sobre el aprendizaje (Lewitt y March, 1988; Huber, 1991) y el conocimiento (Spender, 1989; Nonaka, 1991), nace formalmente con las aportaciones de Kogut y Zander (1992), que posteriormente amplía y desarrolla Grant (1996).

La Teoría de los Recursos y Capacidades considera el conocimiento como el recurso estratégico más importante de la organización. Los autores afirman que al ser el conocimiento complejo y difícil de imitar, los recursos heterogéneos basados en el conocimiento y las capacidades para generarlo y gestionarlo, son los determinantes fundamentales para conseguir ventajas competitivas sostenibles y, por tanto, de la

capacidad para obtener un rendimiento superior de la organización frente a sus competidores.

Figura 2.8. Teoría Empresa basada en el Conocimiento



Fuente: Kogut y Zander (1992)

Como se desprende de la figura 2.8, se partirá de la información y conocimiento disponible en la organización, para, mediante un proceso combinativo (interno y externo, para la creación y transferencia del conocimiento en la organización), generar oportunidades de negocio que lleven a la organización a obtener las ventajas competitivas sostenibles.

Grant (1996), por su parte, centra sus aportaciones en la transferencia y aplicación del conocimiento y el rol del individuo, ya que este es la piedra angular sobre la que gira el conocimiento. Estudia, también, las vías que permitirán a la organización la coordinación del conocimiento a través de reglas, secuencias, rutinas, solución de problemas en grupo y la toma de decisiones.

A partir de estas primeras aportaciones, han sido muchas las que han tratado cómo la organización aprende, tanto a obtener nuevo conocimiento como a distribuirlo en la organización; así cómo gestionar ese conocimiento y cuáles son las capacidades que le permitirán optimizar su gestión. Sin embargo, estas aportaciones han seguido vías separadas, centrándose unas investigaciones en el aprendizaje, otras en el proceso de

cómo se aprende, otras en cómo gestionar ese conocimiento, y otras en las capacidades distintivas que hacen que una organización aprenda y genere más conocimiento que las otras.

Con objeto de presentar las diferentes aportaciones que la literatura ha hecho sobre el aprendizaje, el conocimiento y la gestión del conocimiento, partiremos de lo que consideramos más sencillo hasta lo más complejo:

- El Aprendizaje.
- El Aprendizaje Organizativo como proceso para la obtención de conocimiento.
- La Gestión del Conocimiento. Qué se entiende por conocimiento y como gestionarlo.
- La Orientación al Aprendizaje, como aquellas capacidades que diferencian a las organizaciones que más aprenden y, por tanto, que disponen de más conocimiento.

2.3.2. EL APRENDIZAJE

El aprendizaje es definido por la Real Academia Española de la Lengua como “Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa”. Siguiendo esta definición, el aprendizaje supone favorecer uno de los tres dominios psicológicos: cognitivo, afectivo, o psicomotor. El dominio cognitivo supone la capacidad de una persona para procesar y utilizar la información de una manera significativa. El dominio afectivo se refiere a las actitudes y sentimientos que se derivan de los procesos de aprendizaje. Por último, el dominio psicomotor implica habilidades manipulativas o físicas (Bloom, 1956).

Ya dentro de la Teoría de las Organizaciones, el aprendizaje ha sido definido como:

- Un producto (algo aprendido) o un proceso que da lugar a dicho producto (Argyris y Schön, 1978).
- El incremento de la capacidad de un sujeto para tomar acciones efectivas (Kim, 1993).
- El proceso mediante el cual un sujeto genera conocimiento a partir de la interpretación y asimilación de información diversa (Moreno-Luzón et al., 2001).
- El proceso de adquisición y almacenamiento del conocimientos, que tiene por objeto incrementar la capacidad de un sujeto para tomar acciones efectivas (Revilla, 1996).

- El proceso por el cual se producen cambios relativamente estables en la forma que vemos las cosas y nos comportamos, en la búsqueda de nuestros objetivos (Williams, 2001).

De las anteriores definiciones, podemos sacar un nexo común que en todas ellas se reconoce, un proceso que nos debe llevar al resultado, el conocimiento. Este nexo común, nos llevará, más adelante, a estudiar este proceso a través de las fases que lo componen.

2.3.2.1. TIPOS DE APRENDIZAJE

Una vez contextualizado lo que se considera el aprendizaje –proceso de adquirir conocimiento–, debemos categorizarlo en función de distintos tipos de clasificaciones (tabla 2.5).

Tabla 2.5. Tipos de aprendizaje

Criterio	Tipos de Aprendizaje	Autores
Según el objeto del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Saber datos o saber a cerca de• Aprendizaje operativo o saber-cómo• Aprendizaje conceptual o saber-porqué• Saber mejorar• Saber aprender	Muñoz-Seca y Riverola (1997) Revilla (1996)
Según la forma en que se produce el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje por el estudio• Aprendizaje por la práctica• Aprendizaje por el uso• Aprendizaje por error	Cuervo (2001)
Según el conocimiento adquirido	<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje de bucle sencillo (<i>single-loop</i>)• Aprendizaje de doble bucle (<i>double-loop</i>)	Argysis y Schön (1978) ³
Según el sujeto que aprende	<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje Individual• Aprendizaje grupal• Aprendizaje Organizativo• Aprendizaje interorganizativo	Rodríguez Antón (2007)

Fuente: Lloria (2004), Celemín (2011) y Elaboración propia

A continuación detallaremos cada una de estas clasificaciones.

³ También reconocido por otros autores: Bierly y Chakrabarti (1996), Fiol y Lyles (1985), McGill et al. (1992), Nevis et al. (1995) y Kim (1993).

2.3.2.1.1. SEGÚN EL OBJETO DEL APRENDIZAJE

Muñoz-Seca y Riverola (1997) y Revilla (1996) clasifican el aprendizaje en función del objeto aprendido:

- a) Saber datos o saber a cerca de. Resultado del almacenamiento de datos en la memoria de quien aprende.
- b) Aprendizaje operativo. Aprendizaje de las rutinas, destrezas y habilidades necesarias para desarrollar determinadas tareas.
- c) Aprendizaje conceptual. Adquisición del conocimiento de los principios que rigen por qué deben hacerse las tareas de determinada manera.
- d) Saber mejorar. A través del aprendizaje, poseer el conocimiento necesario para cambiar y mejorar.
- e) Saber aprender. Los cambios que tienen lugar en las reglas de decisión de las personas y que mejoran su capacidad de aprendizaje.

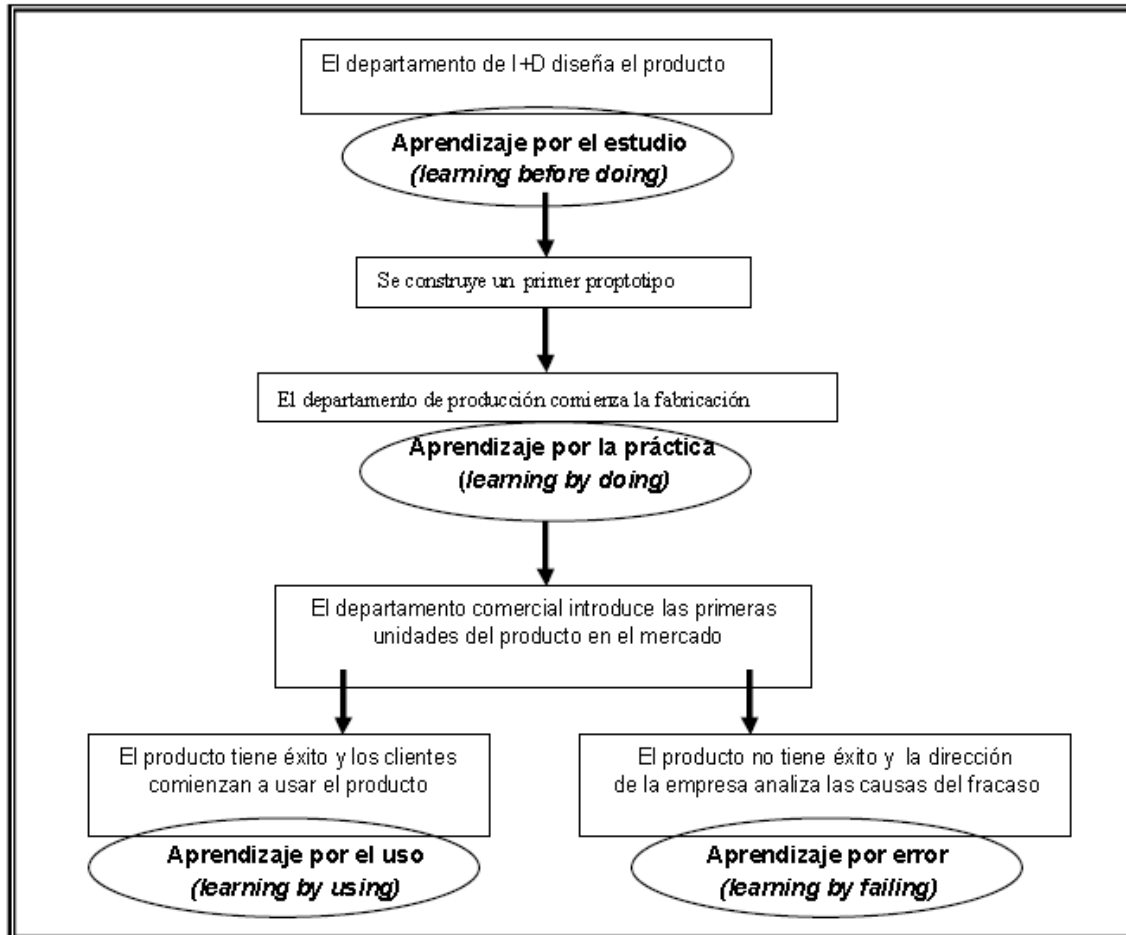
2.3.2.1.2. SEGÚN LA FORMA EN QUE SE PRODUCE EL APRENDIZAJE

Esta clasificación, englobada dentro del proceso de innovación y desarrollada por Cuervo (2001), ordena el aprendizaje según las fases del ciclo de vida del producto o servicio en la que nos encontremos (figura 2.9).

- a) Aprendizaje por el estudio. Aprendizaje que se produce durante la investigación y desarrollo de nueva tecnología, que da como resultado los nuevos procesos, productos y servicios. Comprendería:
 - Investigación básica o fundamental, aprendizaje sin la búsqueda de un fin concreto.
 - Investigación aplicada, aprendizaje original dirigido hacia objetivos prácticos.
 - Desarrollo experimental, consistente en la aplicación práctica del conocimiento adquirido mediante la investigación.
- b) Aprendizaje por la práctica. Surge espontáneamente en la realización de tareas repetitivas en las actividades de producción. Ejemplo significativo son las curvas de aprendizaje.
- c) Aprendizaje por el uso. Obtención del conocimiento por el *feed back* de usuarios y clientes, como el funcionamiento y/o comportamiento de los nuevos desarrollos.
- d) Aprendizaje por error. Si el nuevo proceso, producto o servicio es un fracaso, debe aprenderse de ello con objeto de analizar las causas que provocaron el

fracaso, y así no repetirlas. Esta fuente de aprendizaje ha sido tenida en consideración como un factor diferencial a favor de las organizaciones que las utilizan (Galer y Van Der Heijden, 1992; Zollo y Winter, 2002)

Figura 2.9. Tipos de Aprendizaje según la etapa del proceso de innovación



Fuente: Lloria (2004), adaptado de Cuervo (2001).

2.3.2.1.3. SEGÚN EL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO

Distinguimos entre dos niveles:

- a) Aprendizaje de bucle sencillo, también denominado reactivo, de bajo nivel, adaptativo, correctivo incremental u operativo (Bierly y Chakrabarti, 1996; Fiol y Lyles, 1985; McGill et al., 1992; Nevis et al., 1995; Kim, 1993). Trata la adquisición de nuevas capacidades dentro de las ideas existentes (Argyris y Schön, 1978) y supone un comportamiento estímulo/respuesta, según las condiciones del entorno (McGill et al., 1992).

- b) Aprendizaje de doble bucle, también denominado proactivo, de alto nivel, generativo o radical (Bierly y Chakrabarti, 1996; Fiol y Lyles, 1985; McGill et al., 1992; Nevis et al., 1995; Kim, 1993). Supone cambios en las reglas y procedimientos, así como en las percepciones, principios y normas de la organización (Argyris y Schön, 1978). Se centra en una transformación radical de las actividades llevadas a cabo en la empresa (McGill et al., 1992).

2.3.2.1.4. SEGÚN EL SUJETO QUE APRENDE

Si clasificamos el aprendizaje en función del sujeto que aprende, encontraremos cuatro niveles (Rodríguez Antón, 2007):

- Aprendizaje individual, que es la capacidad de las personas de experimentar el crecimiento personal en su interacción con el mundo que les rodea; por tanto, es el proceso por el que las personas incorporan a su existencia conocimiento procedente del exterior.
- Aprendizaje grupal o colectivo. Aprendizaje que se produce al trabajar en conjunto para lograr objetivos comunes en un grupo. Las personas, actuando como colectivo, obtendrán nuevo conocimiento a través la interacción entre ellos mediante el dialogo, la discusión o la práctica.
- Aprendizaje organizativo. Si el conocimiento generado mediante el aprendizaje individual o grupal se quedase en las personas que lo desarrollaron, la organización necesitaría recurrir a ellas cada vez que lo necesitase. La organización debe ser capaz de que ese conocimiento le sea transmitido y así hacerlo disponible para el resto de miembros de la organización, y que sea así la organización en su conjunto la que ha aprendido. Supondrá, por tanto, que en el seno de la organización se creen procedimientos de captación, almacenamiento, recuperación y difusión interna del conocimiento logrado por sus empleados de forma individual o grupal (Morcillo et al., 2008).
- Aprendizaje interorganizativo, que consiste en obtener nuevo conocimiento independiente del conocimiento de las organizaciones que lo generan (Holmqvist, 1999). Las Alianzas o *Joint Ventures* son ejemplos de potenciales fuentes de esta forma de aprendizaje, donde una organización adquirirá conocimiento a través de la operativa, hábitos, costumbres y cultura de las otras organizaciones que conforman la Alianza o *Joint Venture*; pero también, el conocimiento que potencialmente se genere de la interacción entre las organizaciones involucradas (Morcillo, 2008).

Partiendo de la clasificación anterior, en la práctica podríamos encontrar distintos tipos de aprendizaje (Morcillo et al., 2008):

- Aprendizaje por parte de un individuo de otra o de otras personas.
- Aprendizaje de un individuo de un grupo.
- Aprendizaje por parte de un individuo de la propia organización.
- Aprendizaje de un individuo de otras organizaciones.
- Aprendizaje de un grupo de una o varias personas ajenas a él.
- Aprendizaje de un grupo a partir de otro grupo.
- Aprendizaje de un grupo de la propia organización.
- Aprendizaje de un grupo de otras organizaciones.
- Aprendizaje de la organización de otras organizaciones.

Todos estos tipos de aprendizaje, según el sujeto que aprende, se producen de forma continua dentro de las organizaciones. Así, cuando un empleado acude a una conferencia o curso de formación, adquiere un conocimiento que puede aplicar a un problema determinado que se encuentre en el trabajo. Pero, si forma parte de algún grupo de trabajo, su aportación gracias a este nuevo conocimiento y su interacción con los conocimientos del resto de miembros del grupo, puede resolver otras necesidades del grupo. Además, este conocimiento grupal, puede transferirse a la organización y ser utilizado por otras partes de la misma generando nuevo conocimiento organizativo; y por último, si este nuevo conocimiento es utilizado en actividades que relacionan a la organización con otras organizaciones, se produciría aprendizaje interorganizativo.

2.3.2.2. EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Han sido muchos los intentos por contextualizar el aprendizaje organizativo y así, poder establecer un punto de partida para el desarrollo de los modelos teóricos (Fiol y Lyles, 1985). Para alcanzarlo, se necesita previamente una correcta definición del término aprendizaje organizativo. A continuación, exponemos en orden cronológico las definiciones más significativas:

- La interacción entre los distintos individuos, su entorno y la organización (Cyert y March (1963).
- Proceso racional basado en la experiencia, a través del cual la organización se adapta a su entorno (March y Olsen, 1976).

- Proceso mediante el cual se detectan los errores de la organización y se corrigen, con objeto de estructurar las teorías existentes en la organización (Argyris y Schön, 1978).
- El proceso de mejora a través de un mejor conocimiento y entendimiento (Fiol y Lyles, 1985).
- La adquisición del conocimiento, reconocido como potencialmente útil para la organización (Huber, 1991).
- Un proceso multidimensional en el que se adquiere conocimiento para mejorar el funcionamiento de la organización (Garvin, 1993).
- El proceso dentro de una organización que permite mantener y mejorar el desempeño a través de la experiencia Dibella et al. (1996).
- Es un proceso dinámico de creación, adquisición e integración del conocimiento, dirigido al desarrollo de recursos y capacidades, que permiten a la organización una mejora en su desempeño (Montes et al., 2002).
- Proceso complejo a través del cual se adquiere, asimila, transforma y explota la información para generar flujos de conocimiento que contribuyan a la mejora del desarrollo de la organización, a través de la consecución o del logro de ventajas competitivas sostenibles (Celemín, 2011).

Con el fin de contextualizar los trabajos desarrollados hasta la fecha, Bell et al. (2002) agrupan en cuatro escuelas de pensamiento las teorías enunciadas sobre el aprendizaje organizativo:

- aprendizaje por acción,
- aprendizaje por evolución,
- aprendizaje por gestión y
- aprendizaje a través del procesamiento de la información.

La literatura sobre el **aprendizaje por acción** (*learning by doing*), también denominado curva de experiencia, curva de aprendizaje o curva de progreso, es extensa (Macher y Mowery, 2003). La primera persona en describir las curvas de aprendizaje fue Ebbinghaus (1885), quien encontró que el tiempo necesario para memorizar una palabra sin sentido aumentaba considerablemente según aumentaba el número de sílabas. Sin embargo, no fue hasta la publicación del trabajo de Wright (1936) cuando se hace referencia a las curvas de aprendizaje en el ámbito de la organización, describiendo el efecto que tienen en la productividad laboral en la industria aeroespacial, presentando también el autor un modelo matemático para soportarlo. Para esta escuela, el aprendizaje organizativo consiste en la capacidad de hacer una determinada tarea de forma más eficiente cuantas más veces la repetimos

(Arrow, 1962). Desde la perspectiva actual, podríamos pensar que esta escuela ha quedado obsoleta, pero si tenemos en cuenta el momento en que se enunció teóricamente, si puede entenderse el aprendizaje por acción como el más importante en las organizaciones, ya que la labor de los empleados era fundamentalmente repetitiva, y la velocidad en la que podrían realizar su labor era una de las variables fundamentales para el éxito de las organizaciones.

La **escuela evolutiva** reconoce un desarrollo de la capacidad de aprendizaje de las organizaciones, que se produce a través de la superación de una serie de fases que le permiten convertirse finalmente en una organización orientada al aprendizaje (Greiner, 1998; Van de Ven y Poole, 1995). Las organizaciones aprenderán primero de forma adaptativa, hasta ser capaces de generar nuevo conocimiento o conocimiento de alto nivel, comprometiéndose con las actividades que lo generan (Slater y Narver, 1995).

En el caso de la **escuela de gestión**, los autores sostienen que el aprendizaje es el resultado de la intervención de los directivos, quienes deben promover las acciones que favorezcan el aprendizaje de alto nivel dentro de la organización (Kane y Alavi, 2007; Senge, 1995).

Por último, la **escuela del proceso**, analiza el aprendizaje en las organizaciones a través del procesamiento de la información que dará lugar a conocimiento (Celemín, 2011), englobando este proceso distintas fases: adquisición, distribución, interpretación y memoria organizativa (Huber, 1991; Hult y Ferrell, 1997; Tippins y Sohi, 2003).

Como ya hemos mencionado, la escuela que recoge el aprendizaje por acción, solo incluye una pequeña parte de todo el aprendizaje que se produce en una organización. En el caso de la escuela evolutiva y la escuela de gestión, centran sus investigaciones en un fin –que la organización aprenda–, analizando qué circunstancias favorecen el conseguirlo, no contestando a la pregunta cómo aprende una organización. Esta pregunta solo es afrontada por la escuela de proceso, que pretende describir de qué manera una organización aprende, independientemente de si el conocimiento adquirido es de bajo o alto nivel.

A continuación, estudiaremos en detalle el proceso que siguen las organizaciones para aprender, pero no dejaremos de lado las escuelas evolutiva y de gestión, ya que en próximos epígrafes presentaremos la Orientación al Aprendizaje o Organización que Aprende, como aquella que dispone de las capacidades que le permiten generar

conocimiento de alto nivel (Senge, 1995), apoyándose en las escuelas evolutiva y de gestión.

2.3.3. EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO COMO PROCESO

Complementando la definición de aprendizaje dada por la Real Academia Española y reflejada en el epígrafe anterior, este mismo organismo define que un proceso es un conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. Partiendo de esta descripción, el proceso de aprendizaje organizativo estará compuesto por una serie de fases que llevarán a la organización a disponer de nuevo conocimiento.

Tabla 2.6. Modelos de Proceso de Aprendizaje Organizativo

Autores	Dimensiones del AO	Objetivo de la investigación
Argote (1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación del conocimiento • Retención del conocimiento • Transferencia del conocimiento 	Análisis de las curvas de aprendizaje
Huber (1991) ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de la información • Distribución de la información • Interpretación de la información • Memoria Organizativa 	Desarrollo de un modelo teórico del proceso de aprendizaje organizativo
March (1991)	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración del conocimiento • Explotación del conocimiento 	Exploración y explotación del conocimiento en el aprendizaje organizativo y la generación de ventajas competitivas
Marjorie et al. (1998) ⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de la información • Diseminación de la información • Utilización de la información 	Mejora en el desarrollo de nuevos productos desde una perspectiva del aprendizaje organizativo
Pérez et al. (2004) López et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición externa del conocimiento • Adquisición interna del conocimiento • Distribución del conocimiento • Interpretación del conocimiento • Memoria Organizativa 	Analizar la influencia que la cultura organizativa ejerce sobre el AO, así como la capacidad que este tiene para generar resultados superiores
Templeton et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento/conciencia • Comunicación • Evaluación del rendimiento • Cultivo Intelectual • Adaptabilidad del entorno • Aprendizaje social • Gestión del capital intelectual • Injerto organizativo 	Proporcionar una medida del constructo AO

Fuente: (Real Fernández Y Leal Millán, 2006) y elaboración propia

⁴ También la recogen otros autores (Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Kandemir y Hult, 2005; Tippins y Sohi, 2003).

⁵ Otros actores que utilizan esta clasificación son (Day, 1994; Dickson, 1992; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991)

Sin embargo, antes de comenzar a analizar el proceso de aprendizaje organizativo y las fases que la componen, debemos señalar que algunos autores utilizan el término información para referirse al objeto del aprendizaje, mientras que otros utilizan el término conocimiento. En este epígrafe hemos querido mantener la terminología originalmente utilizada por cada autor en su modelo, dejando la distinción entre ambos términos para un epígrafe posterior, dentro de la Gestión del Conocimiento. Sí podemos señalar que, como se puede apreciar en la tabla 2.6, el término información es utilizado por los autores más antiguos, mientras que conocimiento parece que es el que se ha terminado consolidando más recientemente.

Centrándonos ya en el proceso de aprendizaje organizativo, quizá la fase más clara del proceso de aprendizaje organizativo, y sobre la que más consenso existe en la literatura, sea la adquisición del conocimiento ya sea de fuentes internas o externas y captado por los miembros de la organización o sistemas de gestión del conocimiento. A partir de ahí, existen múltiples modelos que desarrollan el resto de fases aunque, como veremos más adelante, con un nexo común.

En la tabla 2.6 además, podemos observar un resumen de las distintas fases del proceso de aprendizaje organizativo enunciadas por distintos autores.

A continuación, vamos a desarrollar cada una de las fases del proceso desde los modelos coincidentes de Dawes et al., (2007), González et al. (2001), Huber (1991), Kandemir y Hult, (2005), Pérez et al. (2004) y Tippins y Sohi (2003), intentando integrarlos con el resto de modelos recogidos en la tabla 2.6.

2.3.3.1. FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

2.3.3.1.1. ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO

Esta fase ha sido definida por muchos autores. Así Marjorie et al. (1998) la definen como “la acumulación de conocimiento sobre las distintas partes de la organización”, o Real et al. (2006) quienes la definen como “un proceso por el cual las organizaciones buscan activamente información y/o conocimiento procedente tanto de fuentes externas como internas”. Pero no podemos quedarnos solo en su definición, sino que debemos identificar los elementos de los que se puede adquirir ese conocimiento (López et al., 2008) y que se recogen en la tabla 2.7.

Esta fase tiene una indudable similitud con la denominada por Argote (1999) creación del conocimiento, y es definida por Nonaka y Takeuchi (1995) como “la formación de nuevas ideas a través de la interacción entre conocimiento explícito e implícito en la

mente humana”. Sin duda, esta será la base del proceso; sin nuevo conocimiento los empleados de la organización con experiencia no dispondrán de nuevo conocimiento que adquirir, y estará incluida dentro de la adquisición del conocimiento (González et al., 2001).

Tabla 2.7. Fuentes para la adquisición del conocimiento por la organización

Fuente	Definición	Autores
Aprendizaje congénito	Conocimiento proveniente de los fundadores de la compañía, ya sean personas u organizaciones	Lawrence (1984)
Aprendizaje de la experiencia	Recoge la información adquirida de la experiencia proveniente de: experimentos, la auto-evaluación, el aprendizaje no deliberado y el proveniente de las curvas de aprendizaje	Spear (2004), Kim (1993), Senge (1990), Ribbens (1997) y Yelle (1979)
Aprendizaje indirecto	Aprendizaje proveniente de los competidores	Sear (2004)
Injerto	Información que intenta adquirirse a través de uniones con otras organizaciones, <i>Joint Ventures</i> .	Daft y Weick (1984)
Búsqueda	Estudiar las tendencias de entorno Aprender para resolver problemas puntuales Comparación de resultados con el entorno	Harvey y Denton (1999) Bontis et al. (2002) Dawes et al. (2007)

Fuente: (López et al., 2008) y elaboración propia

2.3.3.1.2. DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La distribución (o diseminación) del conocimiento, “representa la etapa en la que la información obtenida durante la adquisición del conocimiento es distribuida, de forma intencionada o no, entre los miembros de la organización” (Garvin, 1993).

La distribución del conocimiento no se realiza mediante una única vía, sino que existe múltiples formas de transferirlo: En la tabla 2.8 se hace un resumen de las múltiples vías de distribución recogida en la literatura.

Tabla 2.8. Vías para la distribución del conocimiento en la organización

Vías	Cualidad	Autores
Reuniones interdepartamentales	Facilitan el acceso al conocimiento que puede ser difícil de transmitir a través de medios codificados	(Jaworski y Kohli, 1993)
Discusiones acerca de las necesidades futuras de la organización	Ayudan a promover una visión compartida en la organización	(Hamel y Prahalad, 1994)
Bases de datos y ficheros organizativos	Equipos que permiten diseminar la información de forma rápida y eficiente	(Weiss et al., 2004)
Comunicación de los objetivos generales	Destinada a impulsar la cohesión interna e identificarse con un objetivo común	(Bontis et al., 2002)
Movilidad en el puesto de trabajo	Obtener formación cruzada, transferencia de información no codificable	(Templeton et al., 2002)
Sistemas o individuos encargados de recoger las propuestas de los empleados	Se trata de un sistema de transferencia de información para apoyar el aprendizaje	(Van Dijk y Van den Ende, 2002)
Difusión rápida de la información	Es importante que el conocimiento sea transmitido con rapidez por cualquiera de las vías anteriores	(Bryan, 2004)

Fuente: (López et al., 2008) y elaboración propia

2.3.3.1.3. INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Tabla 2.9. Factores con influencia sobre la interpretación del conocimiento en la organización

Factores	Característica	Autores
Marcos Interpretativos	Modelos mentales con los que los miembros de la organización procesan los acontecimientos que tiene lugar dentro y fuera de la organización	Daft y Weick (1984)
Riqueza de los medios	Herramientas con que cuentan los miembros de la organización para dar sentido común al conocimiento recibido	Kahai y Cooper (2003)
Sobrecarga de información	Se produce cuando el conocimiento recibido excede la capacidad de los miembros de la organización	Schwab (2007)
Desaprendizaje	Asociado a la pérdida de conocimiento a lo largo del tiempo	De Holan y Philips (2004)

Fuente: (López et al., 2008) y elaboración propia

La interpretación del conocimiento supone proporcionar uno o más significados a la información distribuida dentro de la organización (Daft y Weick, 1984). Así, no será suficiente distribuir el conocimiento, sino que deberán tomarse en consideración aquellos factores que pueden influir, positiva o negativamente, sobre la capacidad de interpretación del conocimiento por parte del personal (tabla 2.9).

En la literatura (Argote, 1999), también se utiliza el término transferencia del conocimiento, definido como el proceso de comunicación del conocimiento entre las distintas partes de la organización (Argote e Ingram, 2000), y que consistiría, por tanto, en la fusión de las dos fases anteriores, la distribución e integración del conocimiento.

2.3.3.1.4. RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Retención del conocimiento es “la última fase del aprendizaje y hace referencia al conjunto de sistemas y estructuras implantados en una organización para almacenar el conocimiento generado en la misma y poder utilizarlo con posterioridad” (Aramburu, 2001). Como fácilmente se puede apreciar, el contenido de esta fase, es lo que algunos autores denominan Memoria Organizativa (Huber, 1991).

Tabla 2.10. Elementos de la Retención del Conocimiento

Elemento	Característica	Autores
Generación de Expertos	Individuos que por su especificidad acumulan el conocimiento de la organización en una materia concreta	Simon (1991)
Rotación del personal	Evitar las rupturas laborales en las organizaciones, que limiten la creación de nuevo conocimiento y la resolución de problemas	Cross y Baird (2000)
Programas de Formación	Tanto para que adquieran conocimiento como para que se generen y mantengan lazos sociales entre ellos	Olivera (2000)
Conocimiento de las habilidades de otros miembros de la organización	Permite saber a quién consultar sobre materias concretas y facilitar así la toma de decisiones	Lewis (2003)
Acceso a las personas que poseen el conocimiento	Similar al anterior para la resolución de problemas	Cross et al (2001)
Compromiso de los miembros de la organización	Necesario para la búsqueda activa de soluciones factibles	Borgatti y Cross (2003)
Atmosfera de trabajo	Relaciones donde primen la confianza y la colaboración, como mecanismos para la comunicación entre las personas	Sydow y Windeler (2003)

Fuente: (López et al., 2008) y elaboración propia

Para almacenar el conocimiento, las organizaciones cuentan con sistemas informáticos que favorecen el almacenaje y posterior consulta del conocimiento adquirido. Pero, en este punto, es especialmente importante la memoria activa, como aquella asociada a los individuos y redes sociales (López et al., 2008) que también son una vía de almacenamiento del conocimiento y, en muchos casos, de mejor y más fácil acceso (tabla 2.10).

Como podemos observar de la descripción de las cuatro fases contempladas anteriormente –Adquisición del Conocimiento, Distribución del Conocimiento, Interpretación del Conocimiento y Retención del Conocimiento –, existe un nexo común entre las distintas aportaciones de la literatura, siendo la diferencia más lingüística que real. Sin embargo, el estudio no puede quedarse en la descripción de las fases que lo componen, sino que se debe conocer qué acciones pueden tomar las organizaciones para favorecer que el nivel de aprendizaje organizativo sea lo más elevado posible, cuestión que afrontamos a continuación.

2.3.3.2. FACILITADORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Los autores anteriormente expuestos, han conceptualizado el aprendizaje organizativo como un sistema de procesamiento del conocimiento (Huber, 1991; Kandemir y Hult, 2005; Tippins y Sohi, 2003). No obstante, ya Argyris y Schön (1974) distinguieron entre dos niveles de aprendizaje; un primer nivel (*single-loop learning*), consistente en el aprendizaje del conocimiento ya disponible en la organización o el entorno, y un segundo nivel de aprendizaje (*double-loop learning*), que podríamos describir como aprendizaje generativo, generación de nuevo conocimiento. Este aprendizaje de segundo nivel será el realmente valioso a la hora de obtener ventajas competitivas y mejorar el rendimiento de la organización frente a sus competidores. Este aprendizaje de alto nivel también es recogido por Nonaka y Takeuchi (1995), como el resultado de su proceso de gestión del conocimiento.

Las fases de este proceso de aprendizaje de alto nivel serían las mismas, pero la organización requerirá de unos valores organizativos que favorezcan su orientación al aprendizaje (Baker y Sinkula, 2002). Estos valores son conocidos en la literatura como facilitadores del proceso de aprendizaje y promoverán la búsqueda proactiva de soluciones (Levinthal y Rerup, 2006) e influirán en el tipo de conocimiento que se adquiere y como se comparte (Calantone et al., 2002). Estas consideraciones suponen un nexo de unión con la escuela de gestión, al sugerirse que la dirección debe favorecer el proceso de aprendizaje organizativo (López et al., 2008), lo que nos

llevará al concepto de Organización que Aprende a través de la implantación por la dirección de estos facilitadores y que estudiaremos en profundidad en el epígrafe dedicado a la Orientación al Aprendizaje.

Como introducción, estos facilitadores serían (Baker y Sinkula, 2002; López et al., 2008):

- Compromiso con el aprendizaje. Supone valorar el aprendizaje como vía para la supervivencia a largo plazo de la organización.
- Mentalidad aperturista. Las organizaciones deben ser capaces de cuestionarse sus procedimientos y procesos con el objeto de mejorarlos.
- Visión compartida. La organización requiere de una motivación por aprender y es la dirección quien debe inculcarla, así como dirigir hacia qué tipo de conocimiento es el que se debe adquirir.

2.3.3.3. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN

Con el objetivo de comprobar las ventajas que suponen para las organizaciones la implantación de sistemas que optimicen el proceso de aprendizaje organizativo, los investigadores han llevado a cabo diferentes estudios desde hace más de dos décadas. Así, existen trabajos como el de March (1991) donde ya se relacionaban el aprendizaje, el conocimiento y las ventajas competitivas. A partir de ahí, muchos autores relacionan el proceso de aprendizaje organizativo con cuatro tipos de mejoras para las organizaciones:

- a) Obtención de ventajas competitivas sostenibles. El concepto de ventaja competitiva desarrollado por Porter (1995), recoge aquellas capacidades que permitirán a una organización su supervivencia y progresión en el mercado, pudiendo orientarse la organización hacia el liderazgo en precios, la diferenciación o la especialización en un nicho de mercado. Por su parte, Zahay y Handfield (2004) reconocen la habilidad para aprender como una verdadera fuente de ventaja competitiva en el largo plazo; mientras que Rodríguez Pomera (1998) reconoce la tecnología y el aprendizaje organizativo como base de la ventaja competitiva.
- b) Rendimientos empresariales. Los trabajos de diferentes investigadores, aseveran que el aprendizaje influye en los resultados que obtiene una organización de forma positiva (Bontis et al., 2002; Tippins y Sohi, 2003; Pérez et al., 2005). Así, se ha relacionado el proceso de aprendizaje organizativo como vía para el incremento del rendimiento empresarial a través de distintos

indicadores como aumento de las ventas, la cuota de mercado, el crecimiento de los beneficio y la rentabilidad de la inversión ROI obteniendo resultados positivos (López et al., 2010; Santos et al., 2005). Especialmente significativos son los resultados de López et al. (2010), quienes relacionan el efecto que el aprendizaje organizativo tiene sobre las funciones creadoras de valor directas e indirectas, entre las que recogen la “alta prioridad en la asimilación de nuevas ideas con vistas a su posible aplicación a nuevos productos y servicios... capaces de desarrollar conocimiento nuevo”. Este concepto de nuevas ideas, puede ligarse con el de aprendizaje generativo o *double-loop learning*, definido por Argyris y Schön (1974) y desarrollado posteriormente por Nonaka y Takeuchi (1995).

- c) Rendimiento en el desempeño del trabajo. Desde esta otra perspectiva, diferentes autores han estudiado las curvas de aprendizaje organizativo como muestra del efecto positivo dentro de las organizaciones (Argote, 1999; Dorroh, Gulledge y Womer, 1994; Muth, 1996; Roberts, 1983). En sus trabajos, han estudiado como el proceso de aprendizaje ha mejorado el desempeño en el puesto de trabajo, vía la adquisición de habilidades. Estas habilidades, son especialmente significativas en procesos productivos donde la velocidad en el desempeño es fundamental, por ejemplo en cadenas de montaje. También, partiendo de este enfoque, se han estudiado las causas que explicarían las variaciones en los ratios de aprendizaje entre organizaciones (Huberman, 1996).
- d) Rendimiento en el desarrollo de nuevos productos. Para Adams et al. (1998), deben identificarse las barreras que dificultan el proceso de aprendizaje organizativo, de cara al desarrollo de nuevos productos como son la ambigüedad, el pensamiento compartimental y la inercia de la organización. También Moorman y Miner (1997) investigan el efecto de la Retención del Conocimiento y la creatividad, como factores necesarios para el desarrollo de nuevos productos.

2.3.4. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (*KNOWLEDGE MANAGEMENT*)

2.3.4.1. DE LA INFORMACIÓN AL CONOCIMIENTO

Para las organizaciones actuales, en un mundo competitivo y globalizado, el conocimiento es una necesidad que deben gestionar con eficiencia y eficacia, y cómo hacerlo será una variable fundamental a desarrollar. Para abordar la literatura que

investiga sobre esta materia, creemos importante primero contextualizar qué es el conocimiento y en qué se diferencia de la información, término que, como ya hemos comentado, se ha utilizado en la literatura con anterioridad como objeto del proceso de aprendizaje organizativo, aunque, como ya hemos avanzado, existe consenso a la hora de utilizar el término conocimiento, cuando tratamos las materias que aquí recogemos.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, información es “acción y efecto de informar” mientras que conocimiento es “acción y efecto de conocer”. Si nos fijamos en la definición de los términos informar y conocer, nos encontramos con las siguientes:

- Informar- “enterar, dar noticia de algo”.
- Conocer- “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”.

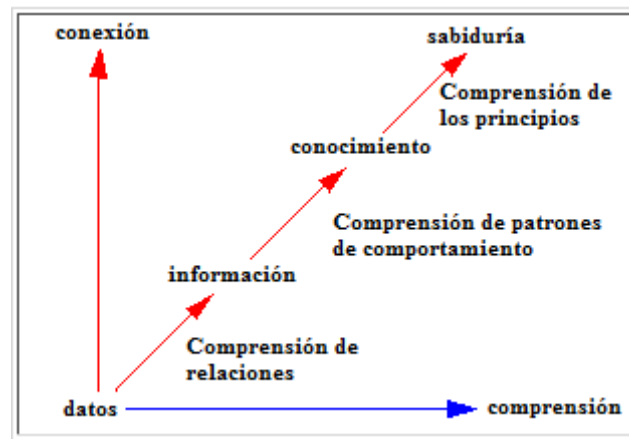
De ambas definiciones, podemos extraer que el conocimiento va más allá de la información, adquirir conocimiento o transferirlo, va más allá de aprender o transferir unos datos que tienen sentido para el transmitente. Esos datos deben tener sentido para el receptor, adquiriendo así conocimiento.

La conceptualización de la información ha sido abordada por la Ciencia de la Información y así diferencia entre datos, información, conocimiento y sabiduría. Para ello, se ha desarrollado la denominada Jerarquía Datos-Información-Conocimiento-Sabiduría (DKIW) o Pirámide del Conocimiento (Cleveland 1982; Zeleny, 1987; Ackoff, 1989). De acuerdo con Ackoff (1989) el contenido de la mente humana se puede clasificar en cinco categorías:

- a) Datos: símbolos
- b) Información: datos que son procesados para ser útiles; se da respuesta a "quién", "qué", "dónde" y el "cuándo"
- c) Conocimiento: la aplicación de datos e información; la respuesta al "cómo"
- d) Comprensión: la valoración de "por qué"
- e) Sabiduría: evaluar la comprensión.

Sin embargo, Bellinger et al. (2004), quienes siguen la clasificación de Cleveland (1982), no consideran la categoría de comprensión, incluyéndola en la de conocimiento tal y como se recoge en la figura 2.10.

Figura 2.10. Pirámide del Conocimiento



Fuente: Bellinger et al. (2004)

Además, estos últimos autores, ponen ejemplos ilustrativos de lo que sería cada uno de ellos:

- Datos: está lloviendo.
- Información: La temperatura bajó 15 grados y luego empezó a llover.
- Conocimiento: Si la humedad es muy alta y la temperatura baja considerablemente, la atmósfera es poco probable que sea capaz de mantener la humedad, por lo que comenzará a llover.
- Sabiduría: Llueve porque llueve. Y esto incluye una comprensión de todas las interacciones que ocurren entre la lluvia, la evaporación, las corrientes de aire, los gradientes de temperatura, etc.

Por otro lado, si nos preguntamos porque las organizaciones lo que deben gestionar es el conocimiento y no la información, es Zeleny (1987) quien da en la clave, afirmando que “el conocimiento es *know-how* (saber cómo hacer) y se adquiere a través del aprendizaje. El conocimiento es una colección de información útil”. Por tanto, las organizaciones deben gestionar aquella información útil y, además, deben enseñar a utilizarla, permitiendo a los miembros de la organización adquirir conocimiento.

Una vez contextualizado el conocimiento como la variable objeto de estudio, vamos a analizar, a continuación, qué es el conocimiento: un objeto, un proceso, una condición, una capacidad, etc. Según que consideremos que es el conocimiento, su gestión será afrontada de distinta manera. En la tabla 2.11 se recoge una exhaustiva revisión bibliográfica elaborada por Alavi y Leidner (2001), sobre las distintas perspectivas desde las que se puede entender el conocimiento y las implicaciones que tendrá sobre su gestión.

Tabla 2.11. Perspectivas del Conocimiento y sus implicaciones

Perspectiva	Definición	Autores	Implicaciones en la Gestión del Conocimiento
Datos- Información- Conocimiento	Datos son hechos. Información son datos procesados e interpretados. Conocimiento es la personalización de la información.	Ackoff (1989)	Se centra en exponer a las personas a la información potencialmente útil y facilitar la asimilación de la información.
Estado Mental	El conocimiento es el estado de conocer y comprender.	Schubert et al. (1998)	Consiste en mejorar el aprendizaje individual y el entendimiento mediante el suministro de información.
Objeto	El conocimiento es un objeto almacenable y manipulable.	Carlsson et al. (1996) McQueen (1998) Zack (1998)	El tema clave en la Gestión del Conocimiento es la construcción y gestión de stocks de conocimiento.
Proceso	El conocimiento es un proceso de experiencias aplicadas.	Carlsson et al. (1996) McQueen (1998) Zack (1998)	Enfocado en los flujos de conocimiento y el proceso de creación de conocimiento, el intercambio y la distribución.
Acceso a información	El conocimiento es una condición de acceso a la información.	McQueen (1998)	Organiza el acceso y la recuperación de los contenidos.
Capacidad	El conocimiento es el potencial de influir en la acción.	Carlsson et al. (1996) Watson (1999)	Trata de construir las competencias básicas y la comprensión de conocimientos estratégicos.

Fuente: Alavi y Leidner (2001) y elaboración propia

Estas diferentes perspectivas nos llevarán a distintos enfoques a la hora de la investigación del conocimiento (Carlsson et al., 1996). Por un lado, si el conocimiento es visto como un objeto, la Gestión del Conocimiento debe centrarse en la administración de los stocks de conocimiento. Sin embargo, si el conocimiento es tratado como un proceso, la Gestión del Conocimiento debe centrarse en los flujos de conocimiento y las fases por las que pasa. Por último, si vemos el conocimiento como una capacidad, la Gestión del Conocimiento deberá centrarse en la construcción de competencias fundamentales, la comprensión de la ventaja estratégica que supone el conocimiento y el capital intelectual.

Seguidamente, estudiaremos detalladamente la Gestión del Conocimiento como proceso. La elección de esta perspectiva en detrimento de las otras (conocimiento como objeto y conocimiento como capacidad), se debe a que si consideramos el conocimiento como un objeto, este no será más que un stock a administrar por la organización, lo que no le diferenciaría de la gestión de la información estudiada por la

Tabla 2.12. Fases consideradas en los Modelos del Gestión del Conocimiento

Autores	Fases de la GC	Investigación
Alavi y Leidner (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación • Almacenamiento y recuperación • Transferencia • Aplicación 	Analizar el proceso de gestión del conocimiento y el rol que las tecnologías de la información toman en el proceso.
Argote et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación • Retención • Explotación 	Visión integradora, revisión de los temas emergentes en la literatura sobre la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones.
Heisig (1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación • Almacenamiento • Distribución • Aplicación 	Conferencia sobre la Gestión del Conocimiento y la mejora continua
McElroy (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Producción • Integración 	Libro sobre Gestión del conocimiento, complejidad, aprendizaje e innovación sostenible.
Nonaya y Takeuchi (1995)	<ul style="list-style-type: none"> • Socialización • Externalización • Combinación • Internalización 	Libro sobre los procesos de Gestión del Conocimiento aplicados por empresas japonesas
Probst et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación • Adquisición • Desarrollo • Distribución • Utilización • Preservación 	Libro sobre las bases de las organizaciones que buscan el éxito.
Grant (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Generación • Aplicación 	Libro donde se recogen las bases de la estrategia organizativa.
Rastogi (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación • Representación • Captura • Adquisición • Almacenamiento • Compartir • Aplicación • Creación 	Desarrollo de un modelo para la gestión del conocimiento y el capital intelectual
Tannembaum y Alliger (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir • Accesibilidad • Asimilación • Aplicación 	Libro sobre Gestión del Conocimiento.
Tanriverdi (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación • Transferencia • Integración • Apalancamiento 	Estudia la relación entre las tecnologías de la información, la Gestión del Conocimiento y el rendimiento de las organizaciones
Woelk y Agarwal (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Socialización • Externalización • Combinación • Internalización • Cognición 	Integrar modelos de gestión del conocimiento y el e-learning como herramienta

Fuente: Elaboración propia

Teoría de Sistemas de Información y que ha centrado sus investigaciones en los sistemas, fundamentalmente informáticos, que optimizan la gestión de la información. Estos sistemas, por supuesto, serán necesarios para la transferencia del conocimiento, pero no suficientes para su gestión. Por otro lado, considerar el conocimiento como una capacidad supondría que el conocimiento es un fin en sí mismo, cuando el objetivo final de la organización debe ser que el conocimiento permita la mejora de la organización, no la maximización del conocimiento disponible. Así mismo, en el próximo epígrafe sobre Orientación al Aprendizaje, se estudiarán las capacidades necesarias para que una organización esté realmente orientada al aprendizaje, estando este concepto ligado con el del conocimiento como capacidad.

2.3.4.2. FASES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Una vez hemos contextualizado qué es el conocimiento, vamos a estudiar cuál es el proceso que siguen las organizaciones para gestionarlo. Para hacerlo, vamos a seguir el mismo procedimiento que utilizamos cuando hemos estudiado el proceso de aprendizaje organizativo, reflejando en la tabla 2.12 los distintos modelos recogidos en la literatura, para, posteriormente, estudiar en detalle cada una de las fases coincidentes entre los distintos modelos.

2.3.4.2.1. CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En esta primera fase se desarrolla el conocimiento, y es denominada por diferentes autores como Creación del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Heisig, 1998; Nonaka y Takeuchi, 1995; Tanriverdi, 2005), Adquisición del Conocimiento (Probst et al., 2002; Rastori, 2000), Generación del Conocimiento (Grant, 2002) y Producción del Conocimiento (McElroy, 2002). Además de la definición de Nonaka y Takeuchi (1995) “La formación de nuevas ideas a través de la interacción entre conocimiento explícito e implícito en la mente humana”, otros autores han definido la Creación del Conocimiento. Fugate et al. (2009) la definen como “captura y evaluación del conocimiento útil para la organización”, mientras que Chiesa y Barbeschi (1994) lo hacen como “el desarrollo de nuevas capacidades, productos, procesos y formas organizativas”.

Sin embargo, algunos autores van más allá dividiendo la Creación del Conocimiento en función de donde se genere el conocimiento, dentro de la propia organización o fuera de ella (Grant, 2002):

- Creación interna del conocimiento, a través de la investigación y desarrollo y que reflejaría el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), que con posterioridad desarrollaremos, donde la creación del conocimiento es un proceso que implica la interacción de grupos especializados de personas, y de una gran variedad de habilidades tecnológicas y de gestión dispersas de la organización (Donate y Guadamillas, 2008). Para favorecer esta creación del conocimiento, la organización debe proveer de los medios necesarios mediante una estructura organizativa adecuada (Nonaka, Tayama y Konno, 2001), una cultura organizativa orientada al aprendizaje (Vera y Crossan, 2003) y una definición clara de la misión y objetivos de la organización (DeLong y Fahey, 2000).
- Creación externa del Conocimiento o Adquisición del Conocimiento fuera de la organización. Supondría la identificación, adquisición y asimilación del conocimiento no disponible en la organización (Zack, 1999). Esta fuente de conocimiento, que no es recogida por muchos autores en los modelos más antiguos, es importante dada la imposibilidad, en muchos casos, de autogenerar todo el conocimiento necesario desde una perspectiva del uso eficiente de los recursos (Grant y Baden-Fuller, 2004). Si bien es cierto que esta fuente de conocimiento no tiene el potencial que el generado internamente, ya que, en muchos casos, está a disposición de todo el mercado, si que su interacción con el conocimiento interno puede otorgarle ese potencial. Para conseguirlo, es fundamental la capacidad de absorción del conocimiento adquirido externamente por parte de la organización (Cohen y Levithal, 1990). Por último, las fuentes de este tipo de conocimiento captado externamente, podrían ser el reclutamiento y contratación, la formación externa, la adquisición de licencias, el Benchmarking o las alianzas estratégicas (Grant, 2002). Un ejemplo claro sería la implantación de una aplicación informática como SAP – Software de Gestión altamente configurable a las necesidades del cliente y que está a disposición de todo el mercado–, en una organización, frente al desarrollo interno de una aplicación de gestión que sería más costosa y con más riesgos.

2.3.4.2.2. ALMACENAMIENTO DEL CONOCIMIENTO

La segunda fase de la Gestión del Conocimiento es comúnmente denominada como Almacenamiento del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Heisig, 1998; Rastori, 2000); sin embargo, otros autores se refieren a ella con el termino Retención del Conocimiento (Argote et al., 2003). El Almacenamiento del Conocimiento, permitirá a

la organización no olvidar lo que sabe y tenerlo disponible para aquellos que lo necesiten.

Con objeto de clasificar el conocimiento a la hora de almacenarlo, puede distinguirse entre:

- Interno (Alavi y Tiwana, 2003), tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995) o episódico (El Sawy et al., 1996; Stein and Zwass, 1995). Consiste en las habilidades individuales o de equipo, la cultura organizativa, las rutinas y patrones de comportamiento (Nelson y Winter, 1982).
- Externo (Alavi y Tiwana, 2003), explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995) o semántico (El Sawy et al., 1996; Stein and Zwass, 1995). Procedimientos formales, manuales y archivos informáticos.

Las formas de almacenarlo son diversas y han sido enumeradas por Tan et al. (1999): conocimiento tácito y explícito del que disponen los empleados y equipos de la organización, conocimiento tácito codificado (documentación de procedimientos organizativos) y bases de datos de conocimiento explícito sobre las más diversas materias (productos, clientes, competidores, mercados, fiscalidad, etc).

2.3.4.2.3. TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Por su parte, la tercera fase de la Gestión del Conocimiento es denominada Transferencia del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Tanriverdi, 2005) o Distribución de Conocimiento (Heisig, 1998).

Tabla 2.13. Dificultades para la Transferencia del Conocimiento

Causa	Dificultad	Autores
Características del conocimiento transferido	La complejidad del conocimiento a transferir, su mayor o menor carácter tácito o su facilidad para enseñarse y observarse.	Winter (1987) Zander y Kogut (1995) Szulanski (1996)
Dimensión ontológica del conocimiento	El conocimiento puede ser personal, grupal, organizativo y de red o interorganizativo	Nonaka y Takeuchi (1995) Oliveira (1999)
Canales disponibles para la transmisión	Existencia, calidad y adecuación de los canales	Gupta y Govindarajan (2000) Alavi y Leidner (2001)
Factores Motivacionales	Motivación de emisores y receptores implicados en el proceso	Szulanski (1996) Gupta y Govindarajan, (2000) Szulanski et al. (2004)

Fuente: Donate y Guadamillas, (2008) y elaboración propia

Supone el proceso a través del cual una parte de la organización queda influido por el conocimiento previamente adquirido y retenido por otra parte de la organización (Argote et al., 2003). También puede definirse como la transferencia vertical y horizontal de información que ha sido analizada (Kohli y Jaworski, 1990). Esta fase no es sencilla, dadas las dificultades que encuentra la organización para una ágil y eficiente transferencia del conocimiento como se recoge en la tabla 2.13.

Para que las organizaciones consigan una eficiente transferencia del conocimiento, deberán focalizar sus esfuerzos en los elementos que intervienen en la Transferencia del Conocimiento (Gupta y Govindarajan, 2000):

- Percepción del valor de los conocimientos de la unidad fuente del conocimiento.
- Disposición de la unidad fuente del conocimiento.
- Existencia y riqueza de los canales de transmisión.
- Disposición de la unidad receptora de conocimiento.
- La capacidad de absorción de la unidad receptora, que se define como la capacidad no solo para adquirir y asimilar, sino también para usar el conocimiento.

2.3.4.2.4. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Por último existe una cuarta fase denominada Aplicación del Conocimiento (Alavi y Leidner (2001); Heisig, 1998; Grant, 2002; Rastogi, 2000; Tannembaum y Alliger, 2000) o Utilización del Conocimiento (Probst et al., 2002). Esta fase, no recogida en los modelos más antiguos, es un aspecto importante de la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, ya que la fuente de ventaja competitiva reside en la aplicación del conocimiento, no en el conocimiento en si mismo (Alavi y Leidner, 2001). Para su aplicación, Grant (1996) enumera tres mecanismos que permiten la integración del conocimiento en la organización como fuente de desarrollo de nuevas capacidades: directivas, rutinas organizativas y equipos de trabajo autónomos, con el siguiente tenor:

- Por directivas, se entienden el conjunto específico de reglas, normas, procedimientos e instrucciones –desarrolladas a través de la conversión del conocimiento táctico de especialistas en conocimiento explícito–, que permiten una comunicación eficiente de ese conocimiento al resto de los miembros de la organización.

- Las rutinas organizacionales se refieren al desarrollo de tareas de coordinación, protocolos de interacción y especificaciones de los procesos, que permiten a los individuos aplicar e integrar sus conocimientos especializados en la organización, sin la necesidad de articular y comunicar lo que saben los demás explícitamente.
- Equipos de trabajo autónomos especializados, que serán necesarios cuando la complejidad de la tarea haga imposible la especificación de directivas o rutinas organizativas sobre cómo afrontarla.

Un enfoque más simple, agrupando fases, sería el de Grant (2002) y McElroy (2002) donde distinguen la Generación/Producción del Conocimiento de la Explotación/Integración del Conocimiento, englobando en esta segunda fase el almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento.

Además de las aportaciones expuestas hasta ahora, en la Gestión del Conocimiento como proceso, es importante reseñar dos aportaciones adicionales que ampliaremos en los dos próximos epígrafes:

- El Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) por su distinto enfoque hacia cómo se crea, retiene y transfiere el conocimiento.
- El Modelo para la Medición del éxito en la Gestión del Conocimiento de Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007), quienes desarrollan un novedoso sistema para la medición del éxito de la Gestión del Conocimiento.

2.3.4.3. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE NONAKA Y TAKEUCHI (1995)

Con total seguridad, una de las aportaciones más importantes a la Gestión del Conocimiento es el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), en el que los autores no siguen una explicación secuencial por fases, sino que exponen la Gestión del Conocimiento en función de las interacciones entre los miembros de la organización, y de cómo el conocimiento se va transformando. Así, distinguen primero dos tipos de conocimiento:

- Conocimiento tácito, que representa el conocimiento interiorizado de los individuos de la organización. El individuo puede no ser consciente de que dispone de ese conocimiento, sino simplemente puede ser como lleva a cabo determinadas tareas específicas (Alavi y Leidner, 2001).

- Conocimiento explícito, representa el conocimiento que el individuo tiene conciencia de tener, de sencilla codificación y que se puede comunicar a los demás fácilmente.

Una vez diferenciados ambos tipos de conocimiento, Nonaka y Takeuchi (1995) enuncian diferentes dinámicas para que el conocimiento se cree y fluya dentro de la organización, las cuales están recogidas en la figura 2.11.

Figura 2.11. Dinámicas de Gestión del Conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995)

Así, las dinámicas en la Gestión del Conocimiento, que configurarían el modelo SECI, serían:

- Socialización.- Cuando una persona, o grupo de personas, transmite su conocimiento tácito a otra persona o personas. Por ejemplo, cuando una persona enseña a otra a hacer una determinada labor.
- Externalización.- Cuando una persona transfiere conocimiento tácito a una base de datos de conocimiento, convirtiéndolo así en conocimiento explícito. Por ejemplo, cuando una persona elabora un manual de procedimientos sobre una labor determinada.
- Combinación.- Combinar distintas fuentes de conocimiento explícito para obtener nuevo conocimiento explícito. Por ejemplo, cuando consultando distintas fuentes de conocimiento, se elabora nuevo conocimiento más específico y útil.

- **Internalización.-** Cuando una persona extrae conocimiento explícito y lo interioriza, convirtiéndolo en conocimiento tácito propio.

A partir del modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), Woelk y Agarwal (2002) añaden una nueva fase, consistente en lo que denominan Cognición, que consistiría en la aplicación del conocimiento a un problema o acción determinada de la organización.

Si comparamos las dinámicas del modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) con las fases de la Gestión del Conocimiento presentadas con anterioridad – Creación/Almacenamiento/Transferencia/Aplicación–, nos encontramos con que, en cada una de las fases, pueden darse todas las dinámicas enunciadas por Nonaka y Takeuchi (1995).

La Adquisición o Creación del Conocimiento podría darse mediante cualquiera de las diferentes dinámicas:

- Mediante la Socialización, porque un experto o equipo de expertos le enseña a un aprendiz como hacer una tarea, pasando a estar disponible ese conocimiento en más miembros de la organización, o cuando un grupo de expertos se reúne para dar solución a un problema determinado. Por ejemplo, cuando un Asesor Financiero experto o equipo de expertos, enseña a otro Asesor como hacer una Propuesta de Inversión o cuando el equipo de desarrollo de nuevos productos se reúne para la definición de un nuevo producto.
- Con la Externalización, porque un experto o equipo de expertos pone a disposición del resto de la organización su conocimiento de forma explícita. Por ejemplo, un Asesor Financiero experto o equipo, elabora un Manual de Procedimientos sobre como elaborar una Propuesta de Inversión.
- A través de la Combinación, porque un experto o equipo, combinando distintas bases de datos de conocimiento, elabora otra que da respuesta a los problemas específicos de la organización. Por ejemplo, un Asesor Financiero o equipo, utilizando distintas bases de datos sobre normativa, productos financieros y fiscalidad, elabora una base de datos con respuestas a los problemas más habituales que afronta un Asesor Financiero.
- Por último, también mediante la Internalización, porque alguien inexperto adquiere conocimiento tácito consultando una base de datos. Por ejemplo, un Asesor Financiero novel, aprende a hacer una Propuesta de Inversión consultando un manual que explica cómo hacerla.

También, a través de las distintas dinámicas, se promovería el Almacenamiento/Retención del Conocimiento dentro de la organización. Así, por ejemplo, mediante la Socialización, más miembros de la organización dispondrían de un conocimiento tácito, lo que haría más difícil su pérdida, o mediante la Externalización se conseguiría almacenar el conocimiento en una base de datos.

Por otro lado, se avanzaría en la Transferencia del Conocimiento. Por ejemplo, mediante la Socialización al comunicarse conocimiento entre ellos, o con la ayuda de bases de datos mediante la Externalización y la Internalización.

Por último, también se conseguiría la Aplicación del Conocimiento disponible en la organización. Por ejemplo, cuando un miembro de la organización que aplica el conocimiento adquirido mediante la Socialización, la Combinación o la Internalización a un problema o circunstancia concreta que se le plantea en el trabajo, o cuando, mediante la Externalización, se da respuesta a una necesidad de soluciones o conocimientos por parte de miembros de la organización.

2.3.4.4. MODELO PARA LA MEDICIÓN DEL ÉXITO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KULKARNI, RAVINDRAN Y FREEZE (2007).

En los epígrafes precedentes, hemos acometido una revisión bibliográfica sobre la Gestión del Conocimiento como proceso, y los distintos modelos existentes sobre cómo las organizaciones gestionan el conocimiento y las distintas variables que lo influyen. Sin embargo, debemos recordar que lo realmente importante para una organización no es el conocimiento en sí, sino la aplicación del conocimiento adquirido (Alavy y Leidner, 2001). En su trabajo, Kulkarni et al. (2007), desarrollan una medida del nivel de transferencia, calidad, usabilidad y aplicación del conocimiento en las organizaciones; es decir, que el proceso de gestión del conocimiento tenga éxito.

Para el desarrollo de su sistema de medida, se basan en los modelos para la medición del éxito en la implantación de Sistemas de Información en las Organizaciones de DeLone y McLean (1992 y 2003) y también desarrollado por Seddon (1997), donde se medía el éxito de los Sistemas de Información sobre la base de seis categorías: Calidad de la Información, Calidad del Sistema, Uso de la Información, Satisfacción de los Usuarios, Impacto Individual e Impacto Organizativo.

No obstante, dado el distinto significado de información y conocimiento, circunstancia que tienen en cuenta los autores, distinguen entre los dos tipos de conocimiento ya presentados: tácito y explícito. Esta circunstancia es un paso hacia delante, ya que la

Teoría de los Sistemas de Información, solo tomaba en cuenta el conocimiento explícito como aquel codificable y almacenable.

Figura 2.12. Modelo de medición del éxito en la Gestión del Conocimiento de Kulkarni et al. (2007)



Fuente: Kulkarni et al. (2007)

Como se puede apreciar en la figura 2.12, en su modelo, los autores estudian las variables que influyen sobre el éxito de la Gestión del Conocimiento, que serían:

- Calidad del conocimiento disponible. Adecuación de los conocimientos en cuanto a su pertinencia, exactitud, puntualidad, aplicación, comprensión, formatos de presentación, el grado de conocimiento, disponibilidad, etc.
- Calidad del Sistema de Gestión del Conocimiento. Incluye la accesibilidad (desde cualquier lugar/cualquier momento), la facilidad de uso para la recuperación, así como de entrada de nuevo conocimiento, flexibilidad, capacidad de búsqueda, documentación, etc.
- Soporte Organizativo. Apoyo desde los distintos niveles y miembros de la organización (Jefes, compañeros, directivos o sistemas de incentivos), a través del liderazgo e incentivos, para que la Gestión del Conocimiento tenga éxito.

Para la medición de si la Gestión del Conocimiento tiene éxito o no, utilizan una escala del nivel de Uso del Conocimiento en la organización, que, a su vez, dividen en:

- Utilidad percibida de compartir conocimiento. Evaluación subjetiva de la medida en que las personas que intercambian conocimientos, consideran que la contribución y utilización de las capacidades disponibles y el intercambio de

conocimientos existentes en la organización, mejoran su desempeño, productividad, etc.

- b) Satisfacción del usuario. Evaluación subjetiva de los distintos resultados obtenidos, a través del intercambio de conocimientos y la recuperación de las capacidades existentes dentro de la organización. Por ejemplo, la facilidad de obtener el conocimiento necesario, la satisfacción con el acceso al conocimiento y la adecuación del conocimiento, para satisfacer las necesidades de los miembros de la organización.

2.3.4.5. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN

Al igual que con el proceso de aprendizaje organizativo, mucha es la literatura que ha relacionado el conocimiento y su gestión, con la mejora de la organización. Para Cole, (1998), Nahapiet y Ghoshal, (1998), Nonaka y Takeuchi, (1995) y Spender, (1996), el conocimiento produce beneficios a largo plazo como ventajas competitivas y sostenibilidad en un entorno económico cambiante; mientras que para otros autores, tiene resultados positivos en la capacidad de desarrollo de nuevos productos (Lyn et al., 2000; Sherman et al., 2005; Moorman y Miller, 1998)

Junto con estos trabajos, existen otros posteriores que relacionan la gestión del conocimiento con las distintas medidas que se pueden tomar sobre la mejora de una organización (ventajas competitivas, nuevos productos, rendimiento empresarial y desempeño en el puesto de trabajo), pero con la particularidad de intentar relacionarlos no con la Gestión del Conocimiento como un todo, sino con algunas de sus fases. Así encontramos trabajos como los de:

- Bogner y Bansal (2007), que estudian la relación entre una eficiente Gestión del Conocimiento medida a través de las patentes generadas por las organizaciones, y el rendimiento financiero de la organización, medido a través del incremento de su *Return on Equity* (ROE) y el incremento de ventas.
- Dougherty et al. (2000) concluyen, que el proceso de clasificar, categorizar y dar sentido a la información (gestionar conocimiento), conduce a nuevas conexiones que crean el camino estratégico futuro para la organización.
- Garud y Nayyar, (1994) relacionan el uso del Conocimiento procedente de anteriores proyectos, con la capacidad de transformarse de la organización.
- Hurley and Hult (1998) conectan la diseminación y uso del Conocimiento, con la creatividad en el desarrollo de nuevos productos

- Marsh y Stock (2006) vinculan la retención e interpretación del conocimiento, con el desarrollo de nuevos productos a través de su integración intertemporal.
- Ofek y Sarvary (2001) utilizan el conocimiento existente en la organización, como la base para la creación de nuevo conocimiento que mejore los servicios y productos ofrecidos por la organización
- Xu y Ramesh (2008) relacionan el acceso al conocimiento generalista y el éxito en la implantación de software a medida en las organizaciones.
- Watson y Hewett (2006) estudian la vinculación entre el éxito en el desempeño del trabajo y distintas cualidades de un sistema de gestión del conocimiento, como sería: su valor, la facilidad de acceso, la confianza en la fuente y el entrenamiento.
- Zollo y Winter (2002) conectan el aprendizaje de errores pasados a través de desestigmatizarlos, con el éxito en el desarrollo de nuevos productos, gracias a no repetir los errores ya cometidos.

2.3.5. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

En primer lugar, debemos señalar que la literatura ha utilizado tres términos distintos para definir lo que se entiende por organización orientada al aprendizaje: Organización que Aprende que es el más repetido (Liao et al., 2010; Loermans, 2002; Marquardt, 1996; McGill et al., 1992; Örténblad, 2001, Senge, 1990, Serrat, 2009), Orientación al Aprendizaje (Baker y Sinkula, 2002; Sinkula et al., 1997; Calantone et al., 2002) y Capacidades de Aprendizaje Organizativo (Jerez-Gómez et al., 2005, Jianjun y Weimin, 2006; Norman, 1995). Los autores, pese a utilizar esta distinta terminología, se refieren a aquellas habilidades de que disponen las organizaciones más comprometidas con el aprendizaje y el conocimiento.

Asimismo, los términos Aprendizaje Organizativo y Organización que Aprende en el pasado han sido utilizados indistintamente, aunque en realidad representan aspectos muy diferentes en la investigación sobre el aprendizaje y las organizaciones (Sun, 2003). Así mientras el Aprendizaje Organizativo trata de contestar a la pregunta ¿cómo aprende una organización?, las investigaciones sobre la Organización que Aprende intentan responder a la pregunta ¿qué debe tener una organización para aprender; esto es, cómo debe aprender? (Tsang, 1997).

Como estudiamos en el epígrafe dedicado al Aprendizaje Organizativo como Proceso, cuando la literatura trata este término, se refiere al proceso de aprendizaje de la organización en sus distintas fases de adquisición, distribución, integración del

Conocimiento y Retención del Conocimiento. Sin embargo, al referirnos a la Organización que Aprende, este término representa un tipo de organización ideal, preparada para adaptarse al rápido e impredecible entorno competitivo. Con objeto de facilitar, en la medida de lo posible, la distinción de ambos conceptos, en nuestro modelo hemos utilizado los términos Orientación al Aprendizaje o Capacidades de Aprendizaje Organizativo, para evitar de esta manera, potenciales confusiones.

A lo largo del tiempo, esta organización realmente orientada al aprendizaje ha ido evolucionando, afrontándose su estudio desde distintas perspectivas (Örtenblad, 2002):

- Antigua perspectiva del aprendizaje, focalizándose en el almacenamiento del Conocimiento en la organización.
- Aprendizaje en el puesto de trabajo, donde el aprendizaje se produce mediante el desempeño, a través de curvas de aprendizaje.
- Clima de aprendizaje, donde la organización creará un entorno que favorezca el aprendizaje de sus empleados.
- Aprendizaje estructural, que define a la organización como flexible y adaptativa.

Siguiendo la evolución del ideal de organización orientada al aprendizaje en la clasificación anterior, la definición de este tipo de organizaciones también ha ido evolucionando:

- La Organización que Aprende, es una organización que posee no solo una capacidad adaptativa, sino la habilidad de crear futuros alternativos (Senge, 1990).
- Una Organización que facilita el aprendizaje de todos sus miembros y que se transforma de forma continua, para alcanzar sus objetivos estratégicos (Pedler et al., 1991).
- Una Organización que aprende, requiere de una comprensión de los factores estratégicos internos necesarios para la construcción de la capacidad de aprendizaje (Garvin, 1993).
- Es una Organización que aprende continuamente y se transforma (Watkins y Marsick, 1993).

2.3.5.1. CAPACIDADES DE LA ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE

A partir de las definiciones anteriores, y tratando de responder a la pregunta, ¿qué tienen en común las organizaciones más orientadas al aprendizaje?, los autores han

Tabla 2.14. Capacidades de la organización orientada al aprendizaje

Autor	Capacidades
Calantone et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso con el aprendizaje Visión Compartida Apertura y Experimentación Transferencia del Conocimiento
Chiva et al. (2007)	<ul style="list-style-type: none"> Experimentación Asunción de riesgos Interacción con el entorno Dialogo Toma de decisiones participativas
Day (1991, 1994)	<ul style="list-style-type: none"> Mente abierta a la investigación Capacidad de interpretación Memoria accesible
Galer y Van Der Heijden (1992)	<ul style="list-style-type: none"> Cultura de aprendizaje Apertura organizativa Libertad para la experimentación Compromiso con el aprendizaje Cercanía entre planificación y acción Aprendizaje del pasado Confianza mutua Coordinación
Goh y Richard (1997)	<ul style="list-style-type: none"> Claridad y apoyo a la misión y visión Liderazgo compartido y participativo Una cultura que fomenta la participación Capacidad de transferencia del Conocimientos Trabajo en equipo y cooperación
Hult y Ferrel (1997)	<ul style="list-style-type: none"> Orientación al equipo Orientación Sistémica Orientación al aprendizaje Memoria Organizativa
Jerez-Gómez et al. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso de la dirección Perspectiva sistémica Apertura y experimentación Transferencia e Integración del Conocimiento
Jianjun y Weimin (2006)	<ul style="list-style-type: none"> Misión y visión compartida Liderazgo y compromiso Experimentación e innovación Transferencia del Conocimiento y aprendizaje de la experiencia Trabajo en equipo Resolución sistemática de problemas Análisis del entorno
Mckee (1992) y Norman (1985)	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades interpersonales Capacidad de análisis Habilidades organizativas Conexiones con el entorno
Pedler et al. (1991)	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de aprendizaje Políticas participativas Flujo de información Control y formación Intercambio interno Flexibilidad Estructuras adaptativas Trabajadores como exploradores del entorno Aprendizaje interorganizativo Clima de aprendizaje Desarrollo personal para todos
Senge (1990)	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipo Visión compartida Pensamiento sistémico Modelos mentales Dominio personal
Sinkula (1994)	<ul style="list-style-type: none"> Visión compartida Axiomas del aprendizaje Trabajo en equipo multifuncional Mentalidad abierta Intercambio de experiencias
Sinkula et al. (1997)	<ul style="list-style-type: none"> Compromiso con el aprendizaje Visión compartida Apertura y experimentación
Slater y Narver (1994)	<ul style="list-style-type: none"> Actitud Emprendedora Liderazgo facilitador Estructura orgánica La planificación estratégica descentralizada Orientación al mercado
Tobin (1993)	<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo visible Pensamiento literal Miopia funcional Equipos de aprendizaje Directivos como facilitadores
Watkins y Marsik (1993)	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje continuo Investigación mediante el diálogo Aprendizaje en equipo Visión compartida Implantar sistemas que integren el conocimiento Conexión de la organización con el entorno liderazgo estratégico
Wick y Leon (1993)	<ul style="list-style-type: none"> Visión definida Plan de acción medible Intercambio de información Creatividad Capacidad de implementación

Fuente: Basado en Hult y Ferrel (1997) y elaboración propia

desarrollado modelos en los que identifican aquellas capacidades, que son las que permitirán a la organización, ser una organización realmente orientada al aprendizaje. Recogemos en la tabla 2.14 los modelos más significativos.

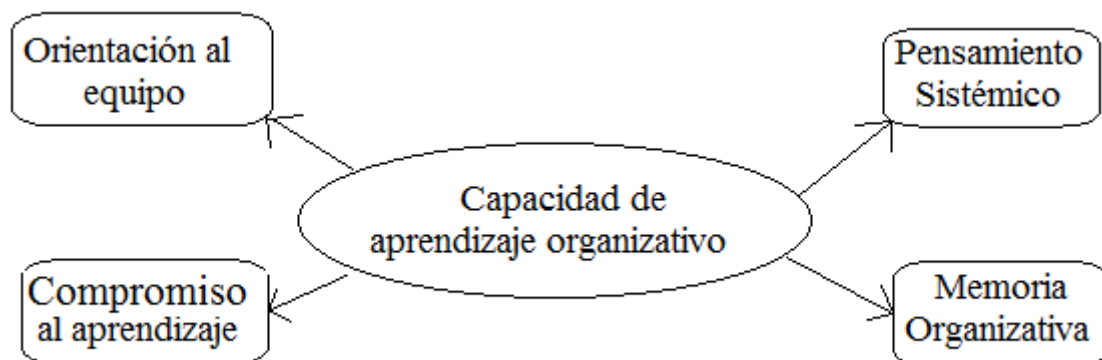
Como se desprende de la tabla anterior, y de acuerdo con Hult y Ferrel (1997) existe una concurrencia entre los distintos modelos (Day's, 1991 y 1994; Sinkula, 1994; Tobin, 1993) con las disciplinas propuestas por Senge (1990). Mientras los términos varían, el hilo común es que el aprendizaje organizacional es multidisciplinar, e incluye una serie de mecanismos únicos, pero relacionados.

2.3.5.2. MODELOS DE ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE

A continuación, desarrollaremos alguno de los modelos más representativos de la Orientación al Aprendizaje.

2.3.5.2.1. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE HULT Y FERREL (1997)

Figura 2.13. Capacidad de Aprendizaje de la Organización



Fuente: Elaboración propia a partir de Hult y Ferrel (1997)

Conforme a lo reflejado en la figura 2.13 anterior, los autores identifican cuatro capacidades básicas que debe tener una organización, para considerarla una organización orientada al aprendizaje. Estas son:

- Orientación al equipo. Compromiso por parte de la dirección para promover el trabajo en equipo dentro de la organización. Pensar juntos, fomenta un clima centrado en crear una visión genuina, lo que conduce a la excelencia y el aprendizaje, porque los empleados sienten que están llevando a cabo sus

propias metas. La orientación al aprendizaje se sustenta en capacidades ya comentadas, como la experiencia compartida (Sinkula, 1994), el trabajo en equipo (Senge, 1990; Tobin, 1993) o el intercambio de información (Wick y Leon, 1993).

- Pensamiento sistémico. Será el grado en que los miembros de la organización conocen el conjunto de la organización, por qué y para qué se realizan las tareas que le son encomendadas. Por ejemplo, si las personas pueden predecir las consecuencias de sus acciones, sin duda que resolverán mejor el problema, dando lugar a un aumento de la eficacia de su trabajo.
- Compromiso con el Aprendizaje. La dirección, debe hacer hincapié en el valor del aprendizaje organizativo para los beneficios a largo plazo de la organización. También es fundamental, que los miembros de la organización perciban que el conocimiento adquirido se utilice e implante.
- Memoria Organizativa. La organización debe enfatizar el intercambio de conocimientos dentro de la organización. No solo el conocimiento explícito, sino también el tácito, a través de rutinas de trabajo que funcionan.

2.3.5.2.2. MODELO DE ORGANIZACIÓN ORIENTADA AL APRENDIZAJE DE SINKULA, BAKER Y NOORDEWIER (1997)

Figura 2.14. Marco para el aprendizaje organizativo orientado al mercado



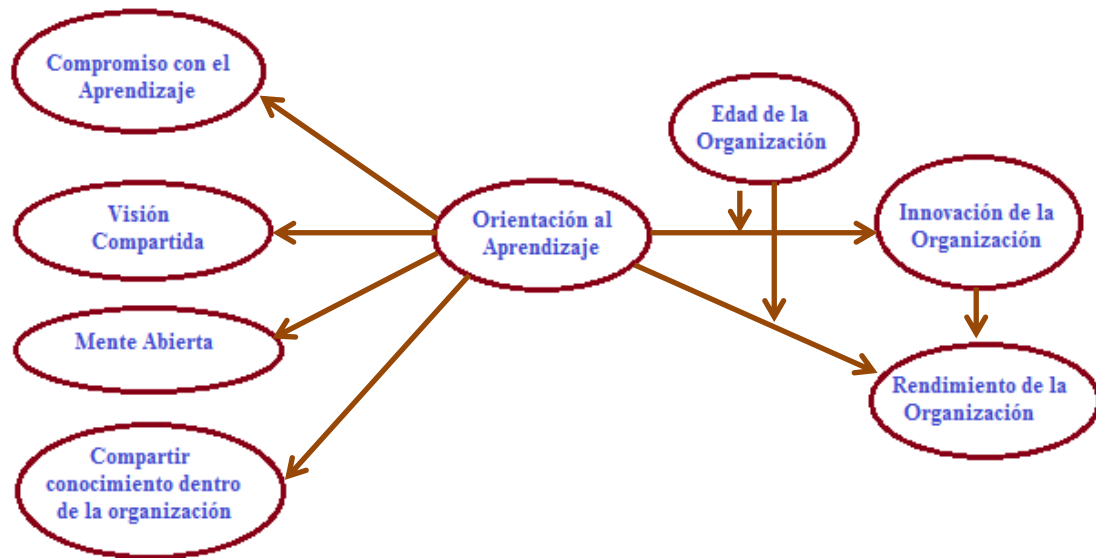
Fuente: Sinkula et al. (1997)

Mediante su modelo, los autores relacionan la orientación al aprendizaje obtenido a través de tres capacidades (compromiso con el aprendizaje, visión compartida y apertura y experimentación), con variables que pueden ser fuentes de ventaja competitiva, como son la generación de información de mercado, la diseminación de esa información dentro de la organización y los programas de marketing que se desarrollan a partir de esta información (figura 2.14).

La contrastación empírica que realizan de su modelo, les lleva a concluir que una mayor orientación al aprendizaje, se traducirá directamente en una mayor generación de información de mercado y su difusión posterior, que, a su vez, afectará directamente al grado en que la organización hace cambios en su estrategia de marketing.

2.3.5.2.3. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE CALANTONE, CAVUSGIL Y ZHAO (2002)

Figura 2.15. Marco que vincula la Orientación al Aprendizaje con la Innovación y el Rendimiento Cuantitativo de la Organización.



Fuente: Calantone et al. (2002)

Los autores, como se puede observar en la figura 2.15, miden la Orientación al Aprendizaje de una organización a través de cuatro capacidades: Compromiso con el Aprendizaje, Visión Compartida, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento; para posteriormente relacionar el nivel de Orientación al Aprendizaje con el éxito de la organización, medido este último a través del Rendimiento

Cuantitativo y el Nivel de Innovación de la organización. Además, estudian si la edad de la organización, tiene algún efecto sobre esta relación.

Para la contrastación empírica de su modelo, los autores utilizaron una base de datos de 400 compañías norteamericanas.

2.3.5.2.4. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE JEREZ-GÓMEZ, CÉSPEDES-LORENTE Y VALLE CABRERA (2005)

Los autores, mediante una exhaustiva revisión bibliográfica, novelizan la organización Orientada al Aprendizaje, como la que cumple las siguientes cuatro capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva Sistémica, Apertura y Experimentación y Transferencia-Integración. A continuación, veremos en detalle cada una de ellas.

- Compromiso de la Dirección. La dirección debe reconocer la relevancia del aprendizaje, desarrollando así una cultura organizativa que promueva la adquisición, creación y transferencia del conocimiento como valores fundamentales. Además, la dirección debe asegurarse de que los miembros de la organización son conscientes de ello y se involucren para alcanzarlo.
- Perspectiva Sistémica. Que supone que los miembros de la organización alcancen una identidad común. La organización debe ser considerada como un sistema que se compone de diferentes partes, cada una con su propia función, pero que actúan de manera coordinada. De esta manera, se reconoce la importancia de las relaciones basadas en el intercambio del conocimiento.
- Apertura y Experimentación. Apertura mediante una cultura organizativa abierta a la diversidad de ideas y a las opiniones divergentes, provenientes de dentro o fuera de la organización. Experimentación mediante una cultura que promueva la creatividad, la capacidad emprendedora y la asunción controlada de riesgos, apoyándose en la idea de que se puede aprender de los errores propios y ajenos.
- Transferencia e integración. La transferencia del conocimiento implica la difusión interna de los conocimientos adquiridos a nivel individual, grupal u organizativo por toda la organización. La integración conduce a la creación de un corpus de conocimiento colectivo arraigado en la cultura organizativa, los procesos de trabajo y el resto de elementos que forman la memoria organizativa.

Así mismo, siguiendo con su esfuerzo integrador, aglutinan en sus cuatro capacidades las enunciadas por otros autores, lo que da mayor consistencia al modelo. Esta labor,

la hemos completado con el resto de modelos enunciados en la tabla 2.14 y que se recoge a continuación en la tabla 2.15.

Tabla 2.15. Integración de Modelos de Capacidades de la Organización que Aprende en el Modelo de Jerez-Gómez et al. (2005)

Dimensión	Revisión Bibliográfica
Compromiso de la Dirección	<p>Apoyo de la Dirección (Stata, 1989)</p> <p>Visión Compartida y Modelos Mentales (Senge, 1990)</p> <p>Eficacia Personal (McGill et al., 1992)</p> <p>Liderazgo Comprometido (Garvin, 1993; Jianjun y Weimin, 2006; McGill y Slocum, 1993; Goh y Richards, 1997)</p> <p>Objetivo Estratégico (Slocum et al., 1994)</p> <p>Propósito y Liderazgo (Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995)</p> <p>Liderazgo complejo (Nevis et al., 1995)</p> <p>Liderazgo facilitador (Slater y Narver, 1995; Tobin, 1993))</p> <p>Compromiso con el aprendizaje (Galer y Van Der Heijden, 1992; Hult y Ferrel, 1997)</p> <p>Estrategias de aprendizaje y clima de aprendizaje (Pedler et al., 1991)</p>
Perspectiva Sistémica	<p>Visión Compartida (Senge, 1990; Watkins y Marsik, 1993))</p> <p>Pensamiento de Sistemas (Strata, 1989; Senge, 1990; Leonard-Barton, 1992)</p> <p>Pensamiento Sistémico (McGill et al., 1992)</p> <p>Perspectiva Sistémica (Nevis et al., 1995)</p> <p>Claridad y apoyo a la visión y misión (Goh y Richards, 1997; Jianjun y Weimin, 2006)</p> <p>Orientación Sistémica (Hult y Ferrel, 1997)</p> <p>Visión definida (Wick y Leon, 1993)</p>
Apertura y Experimentación	<p>Apertura a nuevas ideas (Strata, 1989)</p> <p>Resolución independiente de problemas, innovación continua y experimentación e integración del conocimiento externo (Leonard-Barton, 1992)</p> <p>Apertura y Creatividad (McGill et al., 1992)</p> <p>Aprendizaje Continuo y cultura experimental (McGill y Slocum, 1993; Galer y Van Der Heijden, 1992)</p> <p>Experimentación y Aprendizaje de situaciones pasadas (Solcum et al., 1994)</p> <p>Actitud Emprendedora (Slater y Narver, 1995)</p> <p>Variedad operativa , múltiples propuestas, clima de apertura y experimentación en la forma de pensar (Nevis et al., 1995)</p> <p>Experimentación (Galer y Van Der Heijden, 1992; Goh y Richards, 1997; Jianjun y Weimin, 2006)</p> <p>Experimentación, asunción de riesgos e interacción con el entorno (Chiva, et al., 2007)</p> <p>Mente abierta a la investigación (Day, 1991 y 1994)</p> <p>Conexiones con el entorno (Mckee, 1992; Norman, 1985; Watkins y Marsik, 1993))</p> <p>Trabajadores como exploradores (Pedler et al., 1991)</p> <p>Creatividad (Wick y Leon, 1993)</p>
Transferencia e Integración del Conocimiento	<p>Trabajo en Equipo (Stata, 1989; Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995)</p> <p>Aprendizaje en Equipo (Senge, 1990)</p> <p>Integración del Conocimiento interno (Leonard-Barton, 1992)</p> <p>Transferencia del Conocimiento (Garvin, 1993)</p> <p>Transferencia del Conocimiento y Trabajo en Equipo y Cooperación (Goh y Richards, 1997)</p> <p>Transferencia del Conocimiento y Aprendizaje de la Experiencia (Jianjun y Weimin, 2006)</p> <p>Orientación al Equipo y a la Memoria Organizativa (Hult y Ferrel, 1997)</p> <p>Capacidad de Interpretación y Memoria Accesible (Day, 1991 y 1994)</p> <p>Flujo de información e intercambio interno (Pedler et al., 1991)</p> <p>Sistemas que integren el conocimiento (Watkins y Marsik, 1993)</p> <p>Intercambio de información (Wick y Leon, 1993)</p>

Fuente: Jérez-Gómez et al. (2005) y elaboración propia

A partir de estas capacidades distintivas de la organización realmente orientada al aprendizaje, los autores elaboran una escala de medida que contrastan

empíricamente, para la medición de cada una de las capacidades, y por tanto, del nivel de orientación al aprendizaje de una organización.

2.3.5.2.5. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE CHIVA, ALEGRE Y LAPIEDRA (2009)

Los autores, a partir de modelos anteriores (Dibella et al., 1996; Goh y Richards, 1997; Hult y Ferrel, 1997; Yeung et al., 1999), enumeran cinco capacidades, que mediante su apoyo por parte de la organización, promoverán el aprendizaje organizativo.

- Experimentación, que sería el grado en que nuevas ideas y sugerencias son tratadas y atendidas de forma sistemática. Se trata de probar nuevas ideas, ser curioso acerca de cómo funcionan las cosas, o llevar a cabo cambios en los procesos de trabajo (Nevis et al., 1995).
- Asunción de riesgos. Entendida como la tolerancia a la ambigüedad, la incertidumbre y los errores. Sitkin (1996) va más lejos, afirmando que el fracaso es un requisito esencial para el aprendizaje organizacional eficaz, y con este fin, se examinan las ventajas y desventajas de éxitos y fracasos.
- Interacción con el entorno, entendiendo por entorno aquellos factores más allá de la organización, que no están bajo su control.
- El diálogo, como una investigación colectiva sostenida en los procesos, asunciones y certezas, que conforman la experiencia cotidiana de la organización. El diálogo es lo que genera el aprendizaje, tanto individual como organizacional, a través del significado y la comprensión (Oswick et al., 2000)
- Toma de decisiones compartida, como el nivel de influencia que tienen los miembros de la organización en el proceso de toma de decisiones.

2.3.5.2.6. MODELO DE ORGANIZACIÓN QUE APRENDE DE SMITH Y YOUNG (2009)

En su modelo, Smith y Young (2009), hacen una aportación diferente y novedosa, partiendo de las capacidades que debe tener una organización para estar orientada al aprendizaje. Para ello, analizan cuales son las tensiones que deben ser compensadas en las organizaciones, con objeto de poder ser una organización que aprende:

1. Deseo de los empleados de aprender, frente a la presión del trabajo.
2. Invertir en iniciativas estratégicas de aprendizaje, frente a la necesidad de mantener los costes operativos de la organización bajos.

3. El aprendizaje formal versus aprendizaje informal.
4. Mantenimiento de la flexibilidad dentro de un contexto local, frente a estándares de toda la organización que crean la eficiencia y los objetivos.
5. La gente frente a la tecnología.

2.3.5.3. RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN

Como hemos ido desarrollando hasta ahora, los autores en primer lugar centraron sus esfuerzos en contextualizar las variables o dimensiones que describen a la organización orientada al aprendizaje, pero una vez contextualizada, es necesario analizar si este repercute en el rendimiento de la organización. Distintos trabajos han relacionado la Orientación al Aprendizaje (aquella que tiene más desarrolladas las Capacidades potenciadoras del Aprendizaje Organizativo) con el rendimiento de la organización, obteniendo resultados positivos (Allegre y Chiva, 2009; Calantone et al., 2002; Ellinger et al., 2002; Fugate et al., 2009; Gibson et al., 2003; Watkins y Marsick, 1993). Para su análisis, los autores comparan el nivel de desarrollo de las capacidades vistas con anterioridad, con distintas magnitudes que pretenden medir la mejora de la organización. Así, algunos autores en un mismo cuestionario, enumeran sus preguntas incluyendo referencias a magnitudes financieras, desempeño en el trabajo y mejoras de la organización (Watkins y Marsick, 1993); mientras, otros las agrupan por subgrupos de preguntas:

- productividad, innovación, crecimiento y beneficios y orientación al emprendimiento para Allegre y Chiva (2009),
- eficacia, efectividad y diferenciación para Fugate et al. (2009) y
- rendimiento financiero y rendimiento en el desempeño del trabajo para Ellinger et al. (2002)

Asimismo, algunos autores utilizan como referencia para medir la mejora de la organización, la evolución de la magnitud en el tiempo (Ellinger et al., 2002; Watkins y Marsick, 1993), mientras que otros, lo hacen según la evolución frente a sus competidores Allegre y Chiva (2009) o Fugate et al. (2009).

En el próximo capítulo, se expondrán inicialmente los distintos trabajos teóricos realizados hasta la fecha para integrar los distintos conceptos y procesos introducidos a lo largo de este capítulo dos para, posteriormente, presentar nuestro modelo integrado, y enlazarlo con las teorías expuestas previamente.

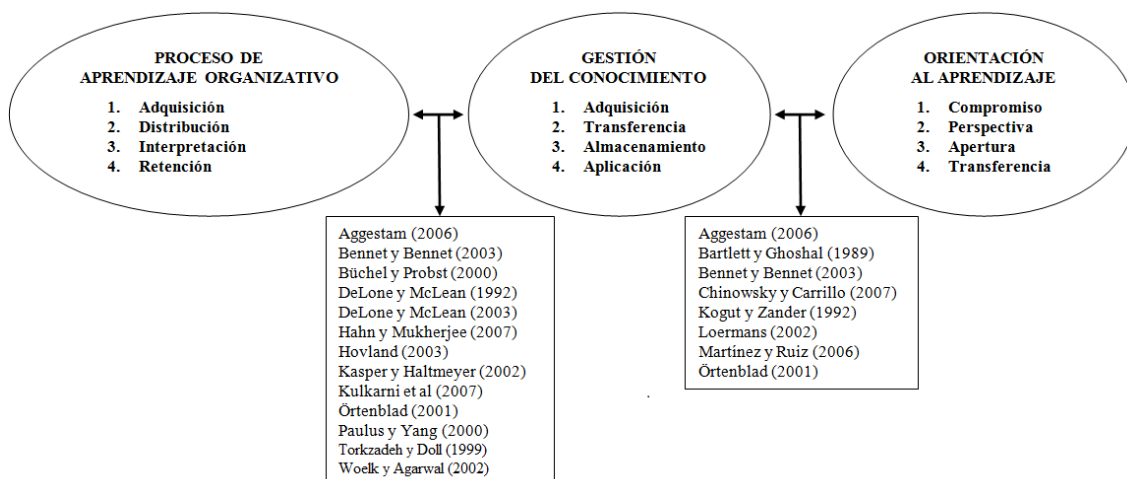
CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DEL MODELO ESPECÍFICO

3.1. RELACIONES ENTRE LAS DISTINTAS APROXIMACIONES AL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

3.1.1. INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE.

El objetivo del presente epígrafe, es integrar las aportaciones que, desde la literatura, se han hecho desde las diversas perspectivas en que se ha afrontado el estudio de la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento. Así, si observamos que algunos autores definen el aprendizaje organizativo como la transformación de la información en conocimiento a través de un proceso (Celemin, 2011), mientras que otros lo definen como el proceso de transformación del conocimiento individual en organizativo (Martínez y Ruiz, 2006), podemos darnos cuenta de que, en muchos casos, las diferencias son más semánticas que de contenido, sobre todo cuando analizamos cada concepto en detalle.

Figura 3.1. Conexiones entre Constructos



Fuente: Elaboración Propia

Como decimos, la relación entre los tres conceptos es evidente, ya que siguiendo la revisión bibliográfica realizada en epígrafes anteriores, nos damos cuenta de que todos tratan de estudiar lo mismo, el conocimiento en las organizaciones, siendo únicamente diferente el enfoque desde el que se parte –procesos o capacidades–. Sin embargo, nuestro objetivo es intentar integrarlos en un mismo modelo, labor poco acometida hasta la fecha en la literatura salvando excepciones como los trabajos de

Fugate (2009) y Liao et al., (2010). Pese a la existencia de pocos trabajos que integren los tres constructos –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje–, si son muchas las investigaciones que establecen conexiones entre los distintos bloques, como puede apreciarse en la figura 3.1.

En el caso del aprendizaje y la organización, cuando revisamos las distintas escuelas de estudio, ya nos dimos cuenta que se podían distinguir dos grandes grupos, uno que trataba de responder a la pregunta ¿cómo se aprende? (Proceso de Aprendizaje Organizativo) y otro que trataba de responder a ¿qué debe tener una organización para aprender? (Orientación al Aprendizaje); esto es, cómo debe aprender la organización. Esta diferente forma de afrontar el aprendizaje, es fundamental a la hora de situar cada uno de los constructos en el modelo.

A continuación, veremos las conexiones de los tres constructos encontrados en la literatura, para después presentar los modelos integradores existentes hasta la fecha.

3.1.2. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El primer y más claro ejemplo de conexión entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y Gestión del Conocimiento es el de Argote (1999), quien, en su libro *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*, enumera como fases del Proceso de Aprendizaje Organizativo la creación, retención y transferencia del conocimiento, mientras que en un artículo suyo de 2003 *Managing Knowledge in Organizations: An Integrative Framework and Review of emerging Themes* se refiere a esos mismos conceptos como parte de la Gestión del Conocimiento.

Asimismo, González et al. (2001) definen la Gestión del Conocimiento como la derivación tecnológica del Aprendizaje Organizativo.

Por último, los modelos de Gestión del Conocimiento de Grant (2002) y McElroy (2002), tienen gran similitud con el Modelo de Proceso de Aprendizaje Organizativo de March (1991), recogiendo ambos dos fases fundamentales, exploración y explotación.

Por otro lado, y como hemos mencionado con anterioridad, las fases que los investigadores consideran componen el aprendizaje organizativo y la gestión del conocimiento, tienen gran similitud general. Concretamente, Alavi y Leidner (2001) consideran sinónimos la retención del conocimiento y la memoria organizativa.

También se refieren a ambas otros autores (Stein y Zwass, 1995; Walsh y Ungson, 1991). En la Tabla 3.1 recogemos las equivalencias de las fases de ambos procesos, según la terminología utilizada en cada materia:

Tabla 3.1. Fases: Proceso de Aprendizaje Organizativo vs. Gestión del Conocimiento

PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO		GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	
Fase	Autores	Fase	Autores
Adquisición de conocimiento	(Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Huber, 1991; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003)	Creación del Conocimiento	(Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998)
Distribución de Conocimiento	(Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Huber, 1991; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003)	Transferencia del Conocimiento	(Alavi y Leidner, 2001; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998)
Integración de Conocimiento	(Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Huber, 1991; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003)		
Retención del Conocimiento / Memoria Organizativa	(Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Huber, 1991; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003)	Almacenamiento del Conocimiento	(Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998)
		Aplicación del Conocimiento	(Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998)

Fuente: Elaboración propia

Como podemos apreciar en la tabla 3.1, la diferencia entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Gestión del Conocimiento se produce únicamente en la última fase de la Gestión del Conocimiento (Aplicación del Conocimiento), lo que nos lleva a colegir que el Proceso de Aprendizaje Organizativo es parte de la Gestión del

Conocimiento, siendo este último una dimensión mayor ya que no solo se ocupa del proceso de aprendizaje; sino también, de que el conocimiento adquirido mediante el aprendizaje se aplique en la organización.

Además, y reafirmando lo expuesto hasta ahora, en la investigación de Marjorie et al. (1998), que vincula el proceso de aprendizaje organizativo y el desarrollo de nuevos productos, toman como fases del proceso de aprendizaje la adquisición, diseminación y utilización de información. La conexión con la Gestión del Conocimiento se encuentra en que, para sustentar teóricamente estas fases, los autores acuden a la bibliografía que utiliza esos términos para referirse a la Gestión del Conocimiento, como los trabajos de Imai et al. (1985) o Nonaka (1991).

3.1.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

Una vez reconocida la clara conexión entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y Gestión del Conocimiento, pasamos al siguiente estadio, que sería las potenciales conexiones entre Gestión de Conocimiento y Orientación al Aprendizaje.

Con carácter previo, debemos recordar que lo que denominamos Orientación al Aprendizaje (Sinkula, 1997), ha sido llamado en la literatura también con otros términos, Organización que Aprende (Ellinger et al., 2002), Capacidad de Aprendizaje Organizativo (Jérez et al., 2005) y Capacidades de Conocimiento (Lichtenthaler y Lichtenthaler, 2009). Como ya vimos en el epígrafe referido a la Orientación a Aprendizaje, todos hacen referencia a las habilidades o capacidades que diferencian a una organización con una elevada predisposición por el aprendizaje.

El objetivo del presente epígrafe, es recoger las conexiones existentes en la literatura entre estas habilidades diferenciadoras y el proceso que existe en las organizaciones para gestionar el conocimiento.

La literatura ha enfocado el estudio de esta conexión, desde una doble perspectiva. Por un lado, se han desarrollado trabajos que analizan la conexión entre partes de la Gestión del Conocimiento y algunas capacidades:

- Tang et al. (2009), quienes afirman que la transferencia del conocimiento, está influenciada por la capacidad de los miembros de la organización para diseminarlo.
- Sarin y McDermott (2003), los cuales conectan la capacidad de liderazgo y la aplicación de Conocimiento, y su influencia en el Desarrollo de Nuevos Productos.

- Watson y Hewett (2006), que relacionan las características de las fuentes de conocimiento, su uso y el rendimiento de los proyectos.
- Li et al. (2010), a través de la clasificación del aprendizaje, en aprendizaje de bucle simple (*Acquisitive Learning*) y bucle doble (*Experimental Learning*) de Argyris y Schön (1978) y posteriormente desarrollado por Grant (2002), recogen como el primero de ellos consistiría en un proceso, mientras que el segundo serían habilidades.

Por otro lado, se ha pretendido dar una respuesta global. Así, Liao y Wu (2010) quienes afirman, partiendo de trabajos anteriores, que la conexión entre ambos constructos parte de una eficiente Gestión del Conocimiento, la cual, a través de determinadas habilidades de aprendizaje, influyen en el rendimiento de la organización. Otros autores afirman que, sin la Gestión del Conocimiento, una organización no puede desarrollar habilidades de aprendizaje individuales o en grupo (Grant, 1990; Su et al., 2004); también Ke y Wei (2006), quienes afirman que, el Conocimiento es la antesala y base de la Capacidad de Aprendizaje.

3.2. MODELOS INTEGRADORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

A continuación vamos a presentar aquellos trabajos, que desde la literatura, se han hecho con la intención de integrar los tres constructos: Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje.

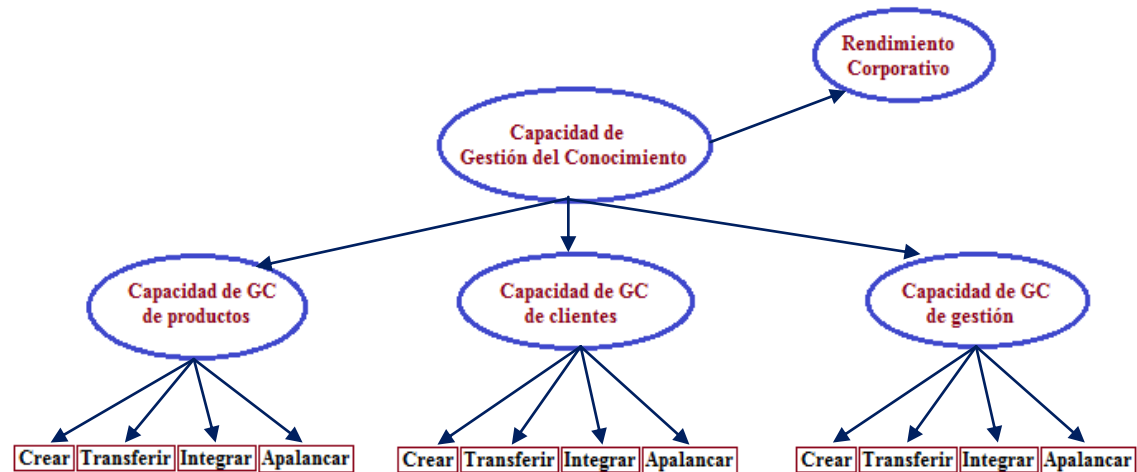
3.2.1. MODELO INTEGRADO DE TANRIVERDI (2005)

En su modelo, el autor relaciona la Gestión del Conocimiento, determinadas capacidades y el rendimiento de la organización. Además, toma en consideración la influencia que tienen las tecnologías de la información, como se puede apreciar en la figura 3.2.

Para ello, identifica en primer lugar tres capacidades que deben desarrollar las organizaciones para la gestión eficiente del conocimiento, Capacidad de Gestión de Conocimiento de Productos (Markides y Williamson, 1994; Robin y Wiersema, 1995; Rumelt, 1974), Capacidad de Gestión de Conocimiento de Clientes (Woodruff, 1997) y

Capacidad de Gestión de Conocimiento de la Dirección (Prahalad y Bettis, 1986; Rumelt, 1974).

Figura 3.2. Modelo Tecnologías de la Información, Capacidad de Gestión del Conocimiento y Rendimiento



Fuente: Tanriverdi (2005) y elaboración propia

Estas capacidades, deberán influir en el proceso organizativo de la Gestión del Conocimiento en cada una de sus fases, que agrupa en Creación del Conocimiento (Nonaka, 1994), Transferencia del Conocimiento (Argote e Ingram, 2000; Szulanski, 1996; Zander y Kogut, 1995), Integración del Conocimiento (Grant, 1996) y Apalancamiento (Menon y Varadarajan, 1992; Spender, 1996).

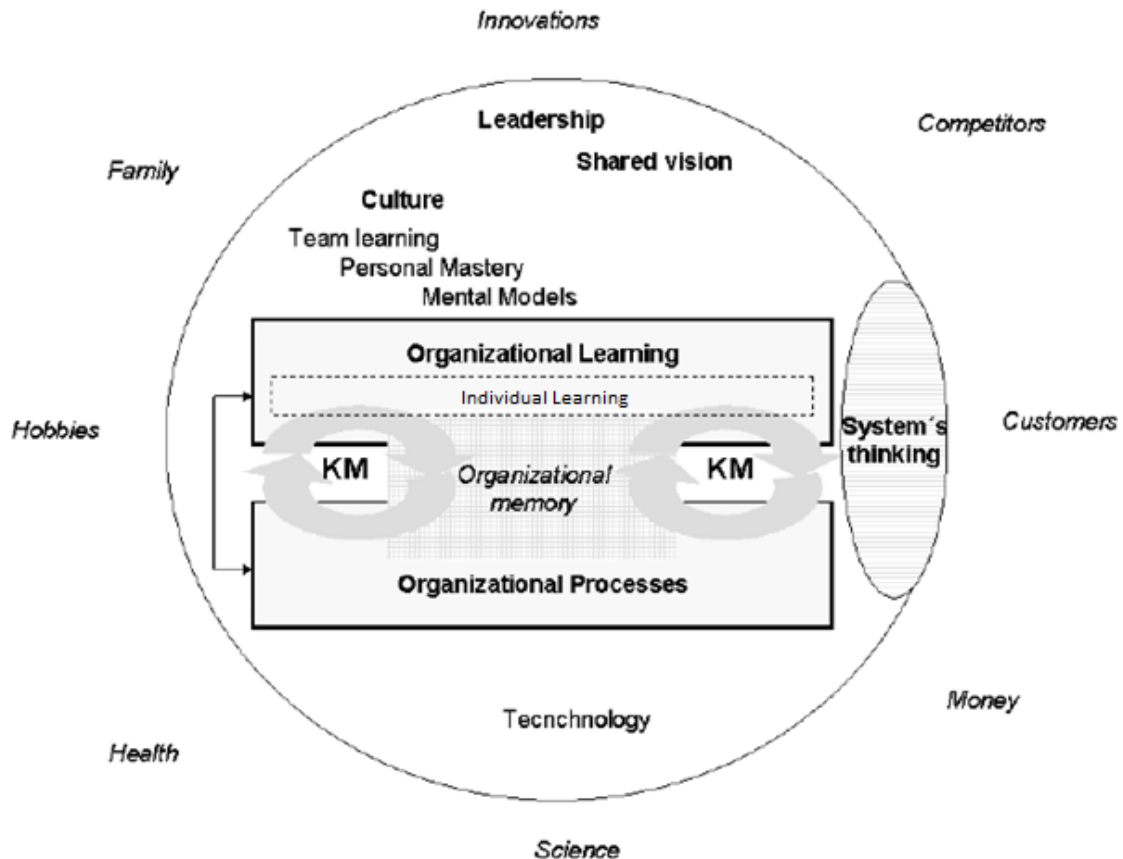
Finalmente, para el autor, existiría también una capacidad de conocimiento interdepartamental, que explotaría los recursos de conocimientos afines y complementarios, a través de las unidades de negocio. Esta capacidad, mejoraría el rendimiento general de la organización, a través de sinergias de conocimiento transversales (Tanriverdi y Venkatraman, 2005).

3.2.2. MODELO INTEGRADO DE AGGESTAM (2006)

Una de las afirmaciones más significativas de la autora en su trabajo, es que considera que la Organización que Aprende y la Gestión del Conocimiento versan sobre lo mismo, pero con enfoques, características y objetivos diferentes. Así, una Organización que Aprende necesitará manejar el conocimiento con efectividad, y la Gestión del Conocimiento es aquello que debe hacerse para cumplir con este requisito.

Por tanto, aquella organización que desee convertirse en una Organización que Aprende deberá trabajar en ambos niveles. Por un lado, deberá desarrollar una buena gestión del conocimiento; y por otro, tendrá que desarrollar aquellas capacidades más favorecedoras del aprendizaje (figura 3.3).

Figura 3.3. Modelo Conceptual de Organización que Aprende y Gestiona el Conocimiento de Aggestam



Fuente: Aggestam (2006)

En su modelo, reconoce como capacidades de aprendizaje organizativo las enumeradas por Senge (1990): trabajo en equipo, visión compartida, pensamiento sistémico, modelos mentales y dominio personal. Una Organización que Aprende (en nuestra terminología organización con un elevado nivel de Orientación al Aprendizaje), es la que dispone de un ambiente que promueve una cultura de aprendizaje, y que asegura el enriquecimiento del aprendizaje individual y el de la organización en su conjunto.

La Gestión del Conocimiento, por su parte, tiene por objetivo crear valor para la organización, favorecer el aprendizaje individual y organizativo, y desarrollar los procesos que lo componen.

3.2.3. MODELO INTEGRADO DE LICHTENTHALER Y LICHTENTHALER (2009)

Los autores, parten de la Gestión del Conocimiento y lo que ellos denominan, capacidades de conocimiento, que serán la base para impulsar el proceso innovador en una organización.

En su modelo, la Gestión del Conocimiento, siguiendo a Argote et al. (2003) y Lane et al. (2006) seguiría tres fases: exploración del conocimiento, retención del conocimiento y explotación del conocimiento. Pero, a su vez, definen dos vías –internas y externas– en que pueden desarrollarse esas fases:

- La Exploración del Conocimiento podrá ser interna, mediante el desarrollo interno de la organización, o externa, adquiriendo fuera el conocimiento. Los autores basan esta distinción en el modelo de Cassian y Veugeles (2006).
- En cuanto a la Retención del Conocimiento, también se plantean dos vías, la incorporación del conocimiento al interior de la organización en bases de conocimiento, o transmitirla externamente entre organizaciones.
- Por último, en la explotación del conocimiento, la organización se encontrará entre explotarla internamente o vender ese conocimiento (Lichtenthaler, 2007).

Siguiendo este Modelo de Gestión del Conocimiento expuesto, los autores, definen las capacidades de las que debe disponer una organización, en función de la fase y vía en la que se encuentre figura (3.4). Todas ellas son necesarias para alcanzar el mejor nivel de Gestión del Conocimiento, ya que, una empresa tiene que volver a configurar con éxito y reorientar sus capacidades de gestión del conocimiento, para adaptarse a las cambiantes condiciones del entorno mejor, y debe hacerlo, además, más rápido que sus competidores (Eisenhardt y Martin, 2000).

Figura 3.4. Modelo del Gestión de Conocimiento y Capacidades de Lichtenthaler y Lichtenthaler (2009)

	Exploración del Conocimiento	Retención del Conocimiento	Explotación del Conocimiento
Interna dentro de la organización	Capacidad de Inventiva	Capacidad de Transformabilidad	Capacidad de Innovación
Externa entre organizaciones	Capacidad de Absorción	Capacidad de Conectividad	Capacidad de Difusión

Fuente: Lichtenthaler y Lichtenthaler (2009)

Las Capacidades recogidas en la figura 3.4 consistirían en:

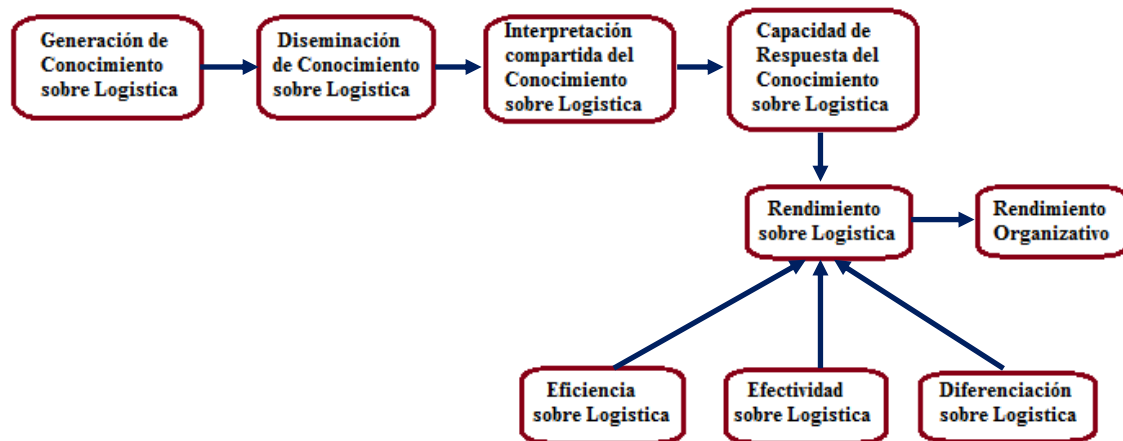
- Capacidad de Inventiva, referente a la habilidad de explorar de forma interna nuevo conocimiento. Consistiría, por un lado en los procesos para generar ese nuevo conocimiento (Smith et al., 2005) y por otro, la posterior integración del conocimiento dentro del existente en la organización (Garud y Nayyar, 1994; Kogut y Zander, 1992).
- Capacidad de Absorción, como la habilidad para asimilar conocimiento del exterior. Consistiría en la adquisición de conocimiento externo y la asimilación de estos conocimientos por medio de su integración en la base de conocimientos de la empresa (Lane et al., 2006; Zahra y George, 2002).
- Capacidad de Transformación, sería la capacidad de retener conocimiento en el tiempo (Garud y Nayyar, 1994) y mantener el conocimiento con vida (Campbell, 1960; Lane et al., 2006).
- Capacidad de Conexión, referente a la habilidad para retener conocimiento en relaciones con otras organizaciones: capacidad para establecer alianzas (Kale y Singh, 2007) y capacidad de relación (Lorenzoni y Lipparini, 1999)
- Capacidad de Innovación, asociado a la capacidad de obtener resultados del conocimiento disponible (Cohen y Levinthal, 1990; Khilji et al., 2006). En definitiva, la capacidad de explotar internamente el conocimiento.
- Capacidad de Transmisión, se compondría de las etapas del proceso de identificación de oportunidades de la explotación del conocimiento externo y, posteriormente, la transferencia del conocimiento al destinatario.

A partir de este modelo teórico, los autores analizan ejemplos de organizaciones norteamericanas que sobresalen en determinadas capacidades, así como otras que han debido transformarse para mejorar en alguna de ellas.

3.2.4. MODELO INTEGRADO DE FUGATE, STANK Y MENTZER (2009)

Los autores, desarrollan un modelo en el que enlazan, de forma secuencial, el proceso de Gestión del Conocimiento, determinadas capacidades favorecedoras del aprendizaje y el rendimiento obtenido (figura 3.5). Además, su investigación se focaliza en el entorno de organizaciones dedicadas a la logística o departamentos de logística de grandes organizaciones, para lo que se ayudan de las escalas de medidas desarrolladas por Anderson y Gerbing (1988), Churchill (1979), Dillman (2000) y Dunn et al. (1994), y así poder contrastarlo de forma empírica lo que, sin duda, da mayor valor al modelo.

Figura 3.5. Modelo Fugate et al. (2009)



Fuente: Fugate et al. (2009)

Las dos primeras etapas, generación y diseminación de conocimiento, consistirían en el proceso de gestión del conocimiento. Definiendo, los autores, ambos conceptos como:

- Generación del Conocimiento, como la recolección y evaluación de conocimiento útil para la organización
- Diseminación del Conocimiento, como la transmisión vertical y horizontal del conocimiento previamente captado y analizado.

Las dos siguientes etapas –Interpretación Compartida del Conocimiento y Capacidad de Respuesta–, formarían parte de las capacidades necesarias para el éxito del proceso anterior, y consistirían en:

- Interpretación Compartida del Conocimiento, como el proceso de conseguir rápidamente una comprensión coherente del conocimiento por los miembros de la organización
- Capacidad de Respuesta, como la planificación e implementación de una respuesta en base al conocimiento del entorno, y en como ese conocimiento cambiará el comportamiento de la organización.

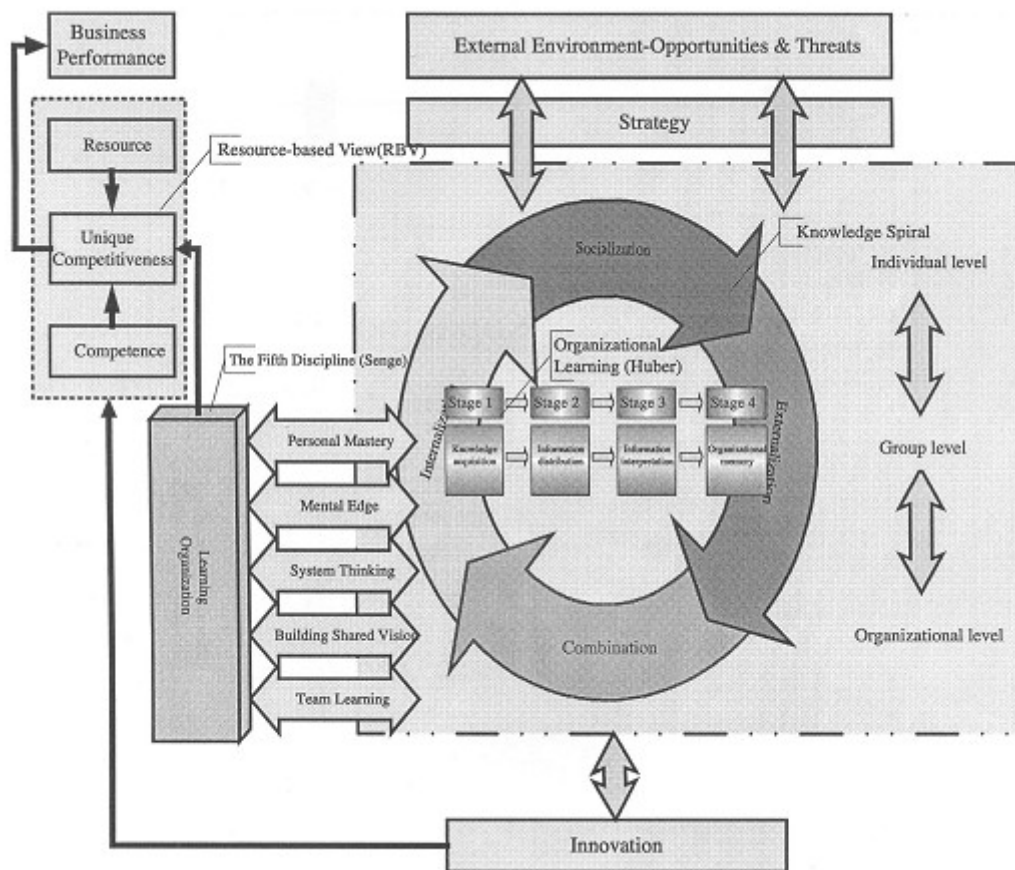
Fijándonos en ambos conceptos, se aprecian indudables similitudes con las capacidades de Perspectiva Sistémica y Apertura y Experimentación, que la literatura reconoce como parte necesaria para ser una organización con un elevado nivel de Orientación al Aprendizaje (Strata, 1989; Leonard-Barton, 1992; McGill et al., 1992; Jérez et al., 2005).

Por último, relacionan el anterior proceso con el rendimiento de la organización, que, siguiendo a Davis y Pett, 2002), consideran es multidimensional, y compuesto por eficiencia, efectividad y diferenciación.

3.2.5. MODELO INTEGRADO DE LIAO, CHANG Y WU (2010)

Los autores desarrollan un Modelo Integrado de Aprendizaje y Conocimiento desde una visión estratégica, en el entorno de Institutos de Educación Continua de Taiwan, eligiendo estas organizaciones por considerarlas un buen modelo de organizaciones intensivas en conocimiento.

Figura 3.6. Modelo Integrado de Liao et al. (2010)



Fuente: Liao et al. (2010)

Los autores parten del Modelo Entorno-Estrategia-Cultura ESC (ESC) de Prajogo y Sohal (2001), que sugiere que existen tres factores que afectan al *Total Quality Management* (TQM), Entorno Externo, Estrategia y Entorno Interno (cultura). A partir de este Modelo ESC, y adaptándolo al conocimiento y su gestión, proponen el modelo

ESCAPE: Entorno (*Environment*, E), Estrategia (*Strategy*, S), Capacidad (*Capacity*, C), Ventaja (*Advantage*, A), Rendimiento (*Performance*, P) y Evaluación (*Evaluation*, E).

En su modelo, el aprendizaje es un actor fundamental en la obtención de ventajas competitivas, e influye de forma directa en el rendimiento de la organización. Afirman por tanto, que el Conocimiento, ya sea como recurso o como capacidad, es de gran importancia tanto para las personas como para las organizaciones.

Para los autores, las Organizaciones que Aprenden son aquellas capaces de aprender a aprender. Aquellas que, además de llegar a ser competentes, se mantienen siéndolo. En la figura 3.6 se puede ver su modelo, en el que relacionan:

- El modelo de Proceso de Aprendizaje Organizativo de Huber (1991), y sus cuatro fases: de Adquisición de Conocimiento, Distribución de Conocimiento, Interpretación de Conocimiento y Memoria Organizativa
- El de Organización que Aprende de Senge (1990) y sus cinco capacidades básicas: Trabajo en Equipo, Visión Compartida, Pensamiento Sistémico, Modelos Mentales y Dominio Personal.
- La Espiral de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995).
- Teoría basada en los Recursos de Hamel y Prahalad (1994).

Como se aprecia en la figura 3.6, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está incluido dentro de la Espiral de Gestión del Conocimiento; y la relación que esta espiral tiene sobre el Rendimiento de la Organización (a través de las ventajas competitivas obtenidas), está intermediado por las capacidades o disciplinas que debe tener una Organización que Aprende.

3.2.6. MODELO INTEGRADO DE CELEMÍN (2011)

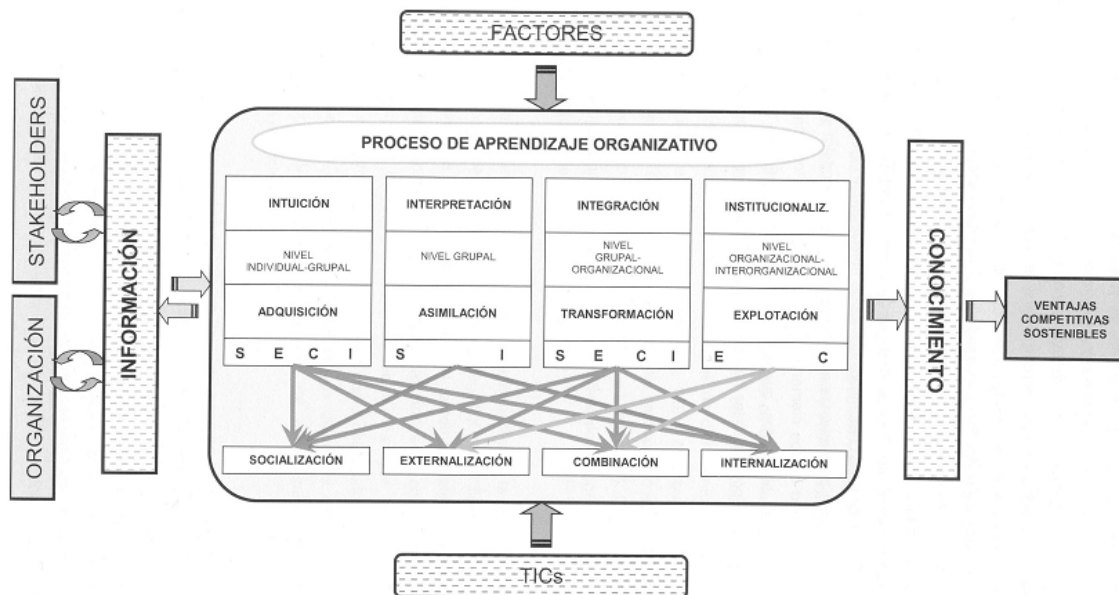
Con su modelo, la autora propone un modelo de organización que aprende – Modelo de Comportamiento Organizativo Orientado al Aprendizaje MCOA, ver figura 3.7– que permita a las organizaciones enfrentarse a un entorno complejo y en continua evolución.

En su modelo, integra una serie de aportaciones previas:

- Martínez (2002) quién identifica tres niveles de aprendizaje en las organizaciones, -individual, grupal y organizacional- ampliado con el nivel interorganizacional (Rodríguez Antón, 2007).
- El modelo de capacidad de absorción y aprendizaje organizativo de Sun y Anderson (2008), quienes a partir de aportaciones previas presentan:

- A la intuición, interpretación, integración e institucionalización como los procesos socio-psicológicos que retroalimentan el conocimiento y su creación a los distintos niveles (Crossan et al., 1999).
- La absorción del conocimiento a través de las fases de adquisición, asimilación, transformación y explotación (Zahra y George, 2002).
- El proceso de conversión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), según el cual, el conocimiento se crea y transfiere en una espiral de socialización, externalización, combinación e internalización,

Figura 3.7. Modelo de comportamiento organizativo orientado al aprendizaje MCOA de Celemín (2011)



Fuente: Celemín (2011) a partir de Nonaka y Takeuchi (1995), Martínez (2002) y Sun y Anderson (2008)

En su trabajo, la autora, además de la presentación del Modelo, también realiza una contrastación empírica, aplicada al sector hotelero de la Comunidad de Madrid.

3.3. DESCRIPCIÓN DEL MODELO PROPUESTO

Nuestro objetivo es alcanzar la mayor integración posible de las distintas aportaciones recogidas en la literatura, partiendo de los más generales de la Teoría de los Recursos y Capacidades, hasta la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, con un mayor detalle en el Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y

las capacidades que requieren las organizaciones, para alcanzar un elevado nivel de Orientación al Aprendizaje.

3.3.1. INTEGRACIÓN EN LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES

En primer lugar, nuestro objetivo es integrar los que serán los constructos de nuestro modelo –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje–, en la Teoría de Recursos y Capacidades, y más concretamente en el Modelo de Bueno (2006), que presentamos en el capítulo 2. Para conseguirlo, debemos identificar qué constructos de nuestro modelo corresponderían a cada uno de los constructos del Modelo de Bueno (Recursos, Competencias o Capacidades esenciales y Capacidades Dinámicas). Para lograrlo, nos basaremos inicialmente, en las siguientes aportaciones:

- Dos, que nos permitirán diferenciar qué son recursos (información, personas, tecnología, etc) y qué son capacidades (Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje):
 - La definición de recursos y capacidades de Grant (1991), recogida por Rodríguez Pomedá (1998):

“Los recursos son los insumos del proceso de producción: son las unidades básicas de análisis. Los recursos individuales de la empresa incluyen unidades de equipo capital, habilidades de los empleados individuales, patentes, marcas comerciales, finanzas, y otros. Pero pocos recursos son productivos por sí mismo. La actividad productiva requiere la cooperación y la coordinación de equipos de recursos. La capacidad es la potencialidad que un equipo de recursos tiene para realizar una tarea o actividad. Mientras los recursos son la fuente de las capacidades de la empresa, estas son la fuente principal de ventaja competitiva.”
 - La aportación de Bontis (1991) sobre el capital intelectual como recursos intangibles de las organizaciones, recogida por Celemin (2011):

“Diferencia tres componentes básicos del capital intelectual: capital humano, relacional y estructural. El capital humano está compuesto por los conocimientos y las habilidades de las personas que forman la empresa; el capital relacional se refiere a los recursos que se usan en la empresa para interaccionar con el entorno (reputación, marca comercial, conocimientos de comercialización, etc.) y por último, el capital estructural, el cual está formado por el capital organizativo –compuesto por elementos relacionados con la organización y el proceso de toma de

decisiones como por ejemplo la cultura organizativa, el diseño estructural, sistemas de planificación y control, etc.– y por el capital tecnológico –los conocimientos de carácter técnico e industrial que se utilizan en los procesos productivos y en el desarrollo de nuevos productos–.”

- Y la aportación de Winter (2003), recogida por Bravo et al. (2008), que nos permitirá diferenciar qué capacidades son Competencias Esenciales (Proceso de Aprendizaje Organizativo y Gestión del Conocimiento) y cuáles son Capacidades Dinámicas (Orientación al Aprendizaje):

“Una capacidad organizacional es una rutina de alto nivel, que junto con sus flujos de entrada, otorga a la dirección de la organización un conjunto de alternativas para producir resultados valiosos de un tipo particular. A su vez, define a las capacidades dinámicas como aquellas capacidades organizativas que actúan para ampliar, modificar o crear, las capacidades convencionales”.

Por tanto, en las organizaciones nos encontraríamos por un lado los medios físicos, tecnológicos, humanos e información de que dispone, y que denominaríamos Recursos Estratégicos; y por otro lado, las Capacidades, Competencias Esenciales o Capacidades Organizativas –en terminología de Grant (1991), Bueno (2006) y Teece et al. (1997) respectivamente–, que harían referencia a cómo la organización gestiona esos recursos disponibles y los aplica; cómo los adquiere, los distribuye, los interpreta, los guarda y los usa – que hemos denominado Dirección del Conocimiento–.

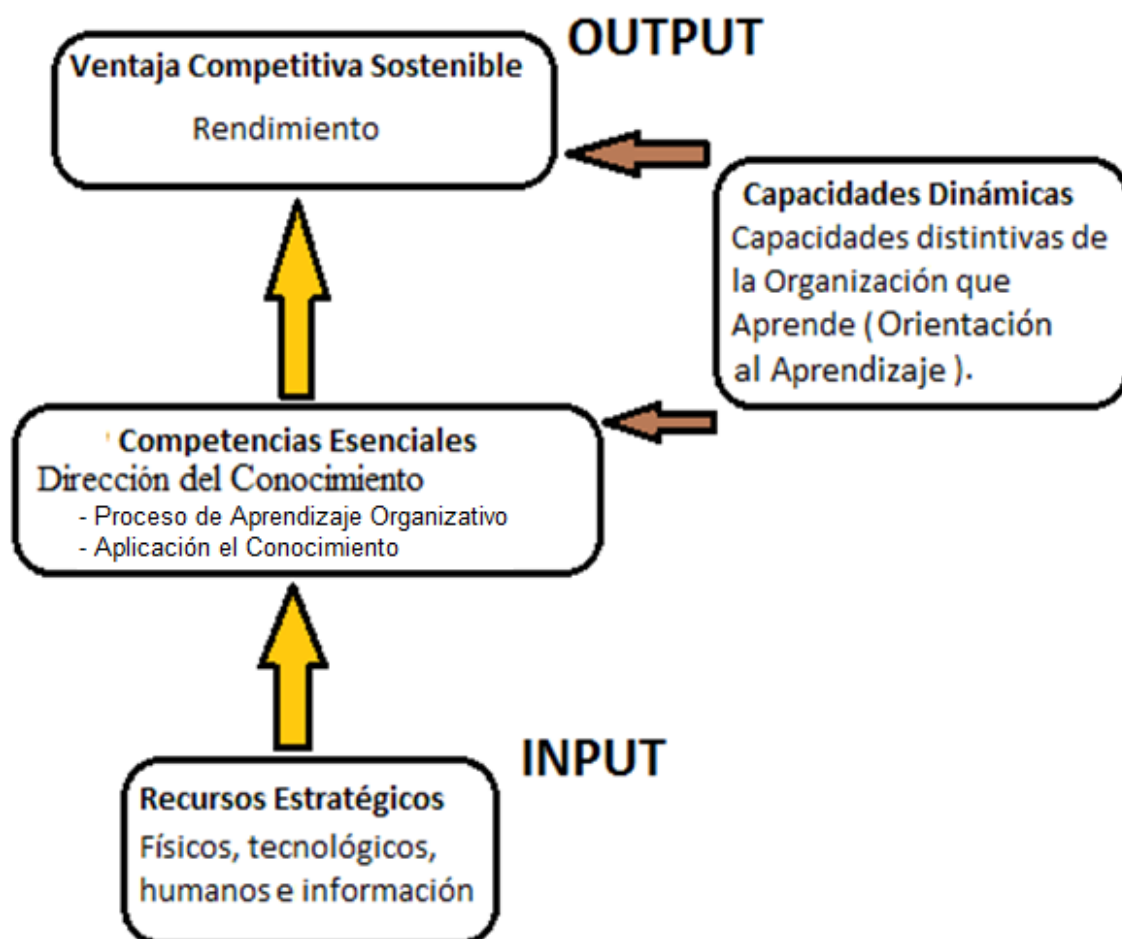
Además, también existirían unas Capacidades Dinámicas, que serían aquellas habilidades que le permiten obtener lo mejor de ese conocimiento gestionado, para convertirse en lo que la literatura ha denominado una organización Orientada al Aprendizaje.

Así, presentamos nuestro modelo general, recogido en la figura 3.8 con el que pretendemos integrar los conceptos de la Teoría del Conocimiento –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento, y Orientación al Aprendizaje– en la Teoría de los Recursos y Capacidades, y más concretamente en el Modelo de Bueno (2006).

Las organizaciones, partiendo de unos recursos estratégicos, dispondrán de una serie de Competencias Esenciales (Dirección/Gestión del Conocimiento), que influirán positivamente en la obtención de Ventajas Competitivas Sostenibles (Rendimiento de la Organización). Pero además, existirán unas Capacidades Dinámicas (Orientación al

Aprendizaje) que favorecerán tanto la Dirección del Conocimiento, como el Rendimiento de la Organización

Figura 3.8. Teoría de los Recursos y Capacidades adaptada a la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento



Fuente: Elaboración Propia a partir de Bueno (2006)

En este punto, debemos señalar la introducción de esta novedosa denominación de Dirección del Conocimiento, recogida ya por Bueno (2006), con la que pretendemos referirnos a la integración del Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Gestión del Conocimiento. Por ello, utilizaremos este concepto en lugar de Gestión del Conocimiento.

Además de en lo anteriormente expuesto, para soportar la distinción entre recursos y capacidades, nos basamos también en otras aportaciones; como la consideración del conocimiento como un recurso de la organización por parte de gran número de autores (Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Bueno, 1998; Davenport y Prusak, 1998; Rodríguez Antón, 2004), y la consideración de la capacidad de aprendizaje como una

capacidad de la organización (March y Olsen, 1976; Huber, 1991; Tejedor y Aguirre, 1998; Antonacopoulou, 1999; Martínez, 2002).

Asimismo, la consideración de la Orientación al Aprendizaje como una capacidad dinámica (Winter, 2003), estaría soportada en que esta actúa para ampliar, modificar o crear, capacidades convencionales (como serían capacidad de creación, distribución o interpretación de conocimiento).

3.3.2. INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. LA DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como ya expusimos con anterioridad en el epígrafe dedicado a ambos conceptos, y más concretamente al elaborar la tabla 3.1, existe una indudable similitud entre los conceptos utilizados para presentar las fases de la Gestión del Conocimiento y del Proceso de Aprendizaje Organizativo. Según veámos, existen cuatro fases que aparecen en la mayoría de modelos y que son:

- Adquisición del Conocimiento
 - Distribución del Conocimiento
 - Interpretación del Conocimiento
 - Retención/Almacenamiento del Conocimiento o Memoria Organizativa
- } Transferencia del Conocimiento

Sin embargo, cada vez más autores, incluyen en la Gestión del Conocimiento una nueva fase, que consistiría en la Aplicación del Conocimiento. Es en este punto donde consideramos importante la introducción del concepto de Dirección del Conocimiento, como aquel que aglutina el Proceso de Aprendizaje Organizativo, expresado como las cuatro fases anteriormente enunciadas, y la posterior Aplicación del Conocimiento, ya que como hemos podido ver a lo largo del capítulo 2, en las organizaciones, el conocimiento no es el fin último, sino la ventaja competitiva que obtendremos a partir de él.

3.3.3. DEFINICIÓN DE LOS CONSTRUCTOS DEL MODELO

Del modelo presentado en la figura 3.8, y partiendo de unos inputs que serían los recursos estratégicos disponibles, existirán cinco constructos o bloques fundamentales que pasamos a definir a continuación:

- Tres que corresponden a capacidades organizativas:
 1. Proceso de Aprendizaje Organizativo

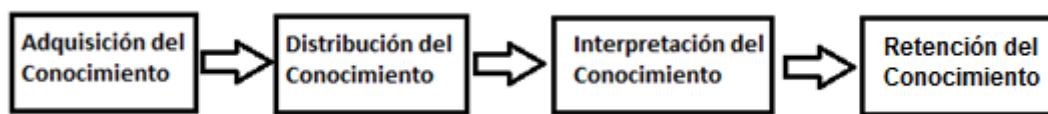
2. Aplicación del Conocimiento
3. Dirección del Conocimiento, compuesto por los dos anteriores
- Uno que corresponde a capacidades dinámicas
4. Orientación al Aprendizaje (Capacidades distintivas de la Organización que Aprende)
- Uno, el output, que corresponde a la ventaja competitiva
5. Rendimiento de la Organización

Pero estos constructos, tal y como hemos estudiado pormenorizadamente en la revisión bibliográfica realizada en el capítulo 2, se subdividirán, a su vez, en otros que pasamos a describir en detalle.

3.3.3.1. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Para incluir en nuestro modelo el Proceso de Aprendizaje Organizativo, nos hemos basado en el Modelo de Proceso de Aprendizaje Organizativo de Huber (1991), compuesto por cuatro fases: adquisición, distribución e interpretación del conocimiento y memoria organizativa, que se recoge en la figura 3.9, y que es similar a muchos de los otros modelos recogidos en la revisión bibliográfica realizada. Además, este modelo cuenta con gran soporte, ya que ha sido posteriormente utilizado por otros muchos autores (Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003).

Figura 3.9. Modelo de Proceso de Aprendizaje Organizativo



Fuente: Elaboración propia a partir de Huber (1991)

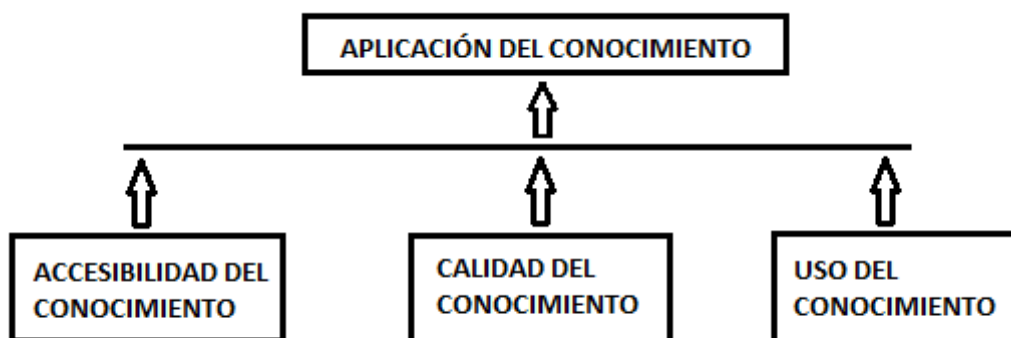
3.3.3.2. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Aplicación del Conocimiento, también denominada Utilización del conocimiento, se basa en que de nada sirve que una organización invierta en un proceso para la adquisición, transferencia y retención del conocimiento, si finalmente la organización no utiliza todo ese conocimiento. Esto que parece obvio, no aparece recogido en los modelos de Proceso de Aprendizaje Organizativo; entendemos que es porque no lo consideran parte del proceso de aprendizaje, sino un *output* o fase posterior, que

permita comprobar la utilidad del proceso. Sin embargo, sí es tenido en consideración por algunos autores dentro de la corriente de Gestión del Conocimiento, aunque no todos lo incluyen como parte de él. Nosotros, dentro de nuestro modelo que estamos describiendo en el presente capítulo, lo consideramos dentro de la Dirección del Conocimiento, y nos permitirá medir la utilidad real del proceso de aprendizaje organizativo existente en las organizaciones.

Para soportar la afirmación anterior, nos basamos en el trabajo de Kulkarni et al. (2007) y su Modelo para la Medición de los Sistemas de Gestión del Conocimiento en las organizaciones, quienes consideran como exitoso, aquel modelo que disponga de un conocimiento accesible y de calidad, que satisfaga al usuario y que sea utilizado por los miembros de la organización. También Zimmer et al. (2007) reconocen la accesibilidad y la calidad como los factores más importantes a la hora de la utilización del conocimiento disponible. Basándonos en ambos trabajos, la accesibilidad, calidad y uso de las fuentes de conocimiento, serán las variables que utilizaremos para la medición de la Aplicación del Conocimiento, y que se recogen de forma esquemática en la figura 3.10. No es suficiente con que el conocimiento disponible sea usado, sino que ese conocimiento debe ser, además, accesible y de calidad, como cualidades indispensables para que la aplicación del conocimiento tenga éxito (Kulkarni et al., 2007).

Figura 3.10. Modelo de Aplicación del Conocimiento



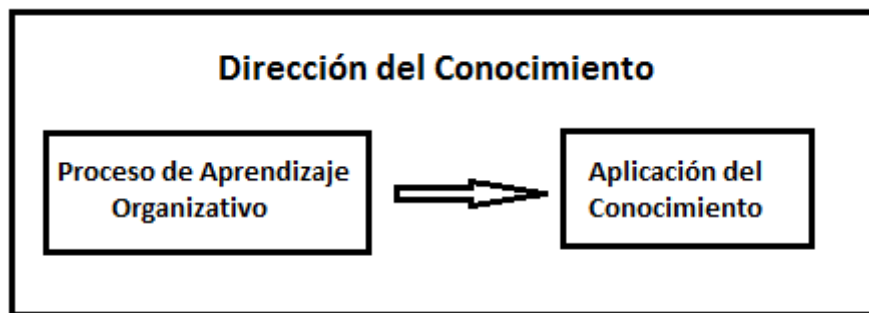
Fuente: Elaboración propia a partir de Kulkarni et al. (2007) y Zimmer et al. (2007)

3.3.3.3. DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como ya hemos venido avanzando, y se muestra gráficamente en la figura 3.11, definimos la Dirección del Conocimiento como aquel que aglutina el Proceso de

Aprendizaje Organizativo y la posterior Aplicación del Conocimiento aprendido, en función de las fases que conforman la Gestión del Conocimiento y la integración del Proceso de Aprendizaje Organizativo en la Gestión del Conocimiento representada en la tabla 3.1. (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998).

Figura 3.11. Modelo de Dirección del Conocimiento

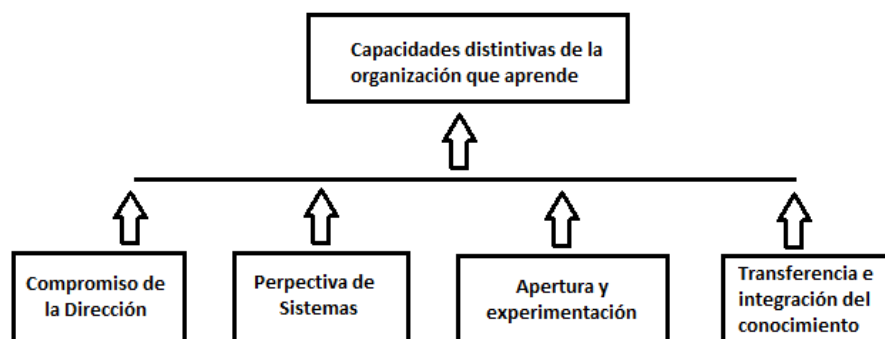


Fuente: Elaboración propia

3.3.3.4. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE - CAPACIDADES DISTINTIVAS DE LA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE

Como hemos señalado con anterioridad, la Orientación al Aprendizaje representará aquellas capacidades dinámicas necesarias para el éxito de la organización, en la terminología de la Teoría de Recursos y Capacidades.

Figura 3.12. Modelo de Orientación al Aprendizaje



Fuente: Elaboración propia a partir de Jerez-Gómez et al. (2005)

Estas capacidades representarán las habilidades que distinguen a las organizaciones que mejor y más aprenden, ayudando a potenciar el aprendizaje, el conocimiento y su gestión en las organizaciones. Basándonos en la revisión bibliográfica previa, y siguiendo el mismo objetivo integrador con los modelos teóricos presentados, reconocemos las cuatro capacidades más reconocidas por la literatura –Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia e Integración del Conocimiento, tomando como base el modelo de Jerez-Gómez et al. (2005) por su esfuerzo integrador reconocido en la tabla 2.15, y que presentamos en la figura 3.12.

3.3.3.5. RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

Como analizamos a lo largo de la revisión bibliográfica emprendida en el capítulo 2, no existe homogeneidad en lo que los autores consideran como output o resultado que la organización obtiene por su mejora en el Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje.

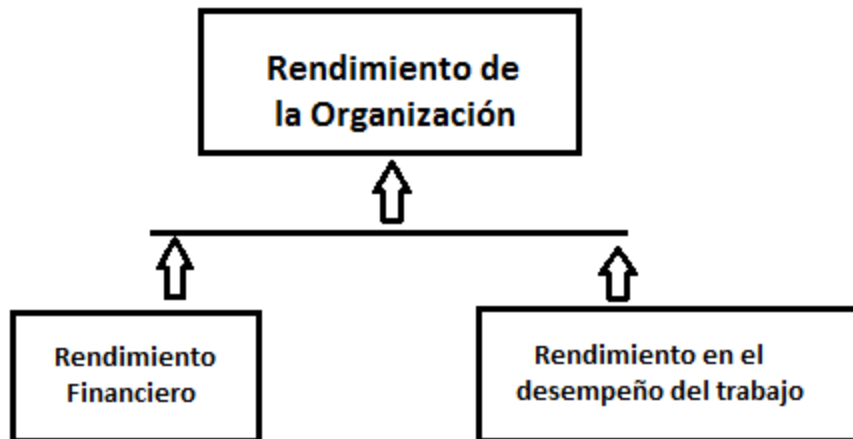
Tal y como se expuso, existen trabajos que soportan la relación positiva entre los tres constructos y el rendimiento de la organización, medido a través de distintas formas –rendimiento cuantitativo, desempeño del trabajo y desarrollo de nuevos productos–. Sin embargo, la falta de un modelo integrado en la mayoría de los casos, hace difícil poder afirmar si el efecto que tiene cada constructo es directo o indirecto.

Nuestro modelo, pretende dar luz también en este ámbito, ya que al integrar todos los constructos en un mismo modelo e investigación, esperamos nos permita dar respuesta a estas dudas. En nuestro modelo, y apoyados en los modelos de Fugate et al. (2009) y de Liao et al. (2010), consideramos que tanto la Dirección del Conocimiento, como la Orientación al Aprendizaje tienen un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización. Además, la Orientación al Aprendizaje, tendría un efecto sobre directo sobre el Proceso de Aprendizaje Organizativo, por lo que también tendrá un efecto indirecto sobre el rendimiento vía el aumento de este. Por su parte, El Proceso de Aprendizaje Organizativo tendría un efecto indirecto sobre el Rendimiento de la Organización, a través de su influencia sobre la Aplicación del Conocimiento. Estas relaciones ya se presentaron gráficamente en la figura 3.8 donde integramos nuestro modelo con la Teoría de los Recursos y Capacidades.

Además, debemos identificar aquellas variables que conformarán ese constructo, que hemos denominado Rendimiento de la Organización y que presentamos en la figura 3.13. Siguiendo con nuestra decidida apuesta integradora, y apoyados en las

investigaciones empíricas que relacionan los distintos constructos con el rendimiento de la organización, distinguiremos entre Rendimiento en el Desempeño del Trabajo (cualitativo) y el Rendimiento Financiero de la Organización (cuantitativo), siguiendo la distinción recogida por Edmondson (1997), Gibson et al. (2003) y Hackman (1987).

Figura 3.13. Modelo sobre Rendimiento de la Organización



Fuente: Elaboración propia a partir de Edmondson, (1997), Gibson et al., (2003) y Hackman, (1987)

Debemos aclarar en este punto que, en la literatura, también se ha analizado profusamente como parte del rendimiento de la organización, el desarrollo de nuevos productos (Moorman y Miner, 1997; Adams et al., 1998; Hurley and Hult, 1998; Marsh y Stock, 2006; Bogner y Bansal, 2007).

En nuestro modelo, no hemos incluido esta variable por un doble motivo. En primer lugar, porque entendemos se encuentra recogido en los dos anteriores, ya que un mejor desarrollo de nuevos productos necesariamente influirá positivamente en el Rendimiento Financiero de la Organización. Y, en segundo lugar, no puede haber un mejor desarrollo de nuevos productos sin un mejor desempeño en el puesto de trabajo de los empleados.

Debemos señalar también que, al ser el objetivo de esta investigación una actividad dedicada a la prestación de servicios como es el Asesoramiento Financiero, los productos, en este caso financieros, no dejan de ser un medio de la organización no un fin en sí mismo. Si bien sí que existe un elevado nivel en el desarrollo de nuevos productos financieros, los servicios de asesoramiento en productos de inversión se siguen basando en teorías de gestión y diversificación de activos tremendamente contrastadas como el CAPM y el Modelo de Markowitz (Markowitz, 1959; Sharpe, 1964; Treynor, J.L., 1962).

3.3.4. MODELO INTEGRADO DE PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO, APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO, DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

A continuación, en la figura 3.14, presentamos gráficamente la integración de todo lo anteriormente expuesto a lo largo de este capítulo 3.

Además, esta figura 3.14 nos servirá como base para enunciar las hipótesis que expondremos a continuación, que serán objeto de contrastación empírica en el capítulo 4, con objeto de conocer cómo se relacionan los distintos constructos. En ella se presentan las relaciones introducidas en la figura 3.8 entre los distintos constructos del modelo –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje–, pero con mayor detalle. Así, en un primer paso se puede apreciar la división de la Dirección del Conocimiento en otros dos constructos, el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento obtenido mediante ese proceso (conceptos comunes en la revisión bibliográfica efectuada), para posteriormente dividir cada uno de los constructos en las fases/capacidades/características que los componen según la definición de los constructos del modelo que se acaba de realizar:

- Proceso de Aprendizaje Organizativo en: Adquisición del Conocimiento, Distribución del Conocimiento, Interpretación del Conocimiento y Retención del Conocimiento.
- Aplicación del Conocimiento en: Accesibilidad del Conocimiento, Calidad del Conocimiento y Uso de Conocimiento.
- Orientación al Aprendizaje en: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia e Integración del Conocimiento.
- Rendimiento de la Organización en: Cuantitativo o Financiero y Cualitativo o en el desempeño del trabajo.

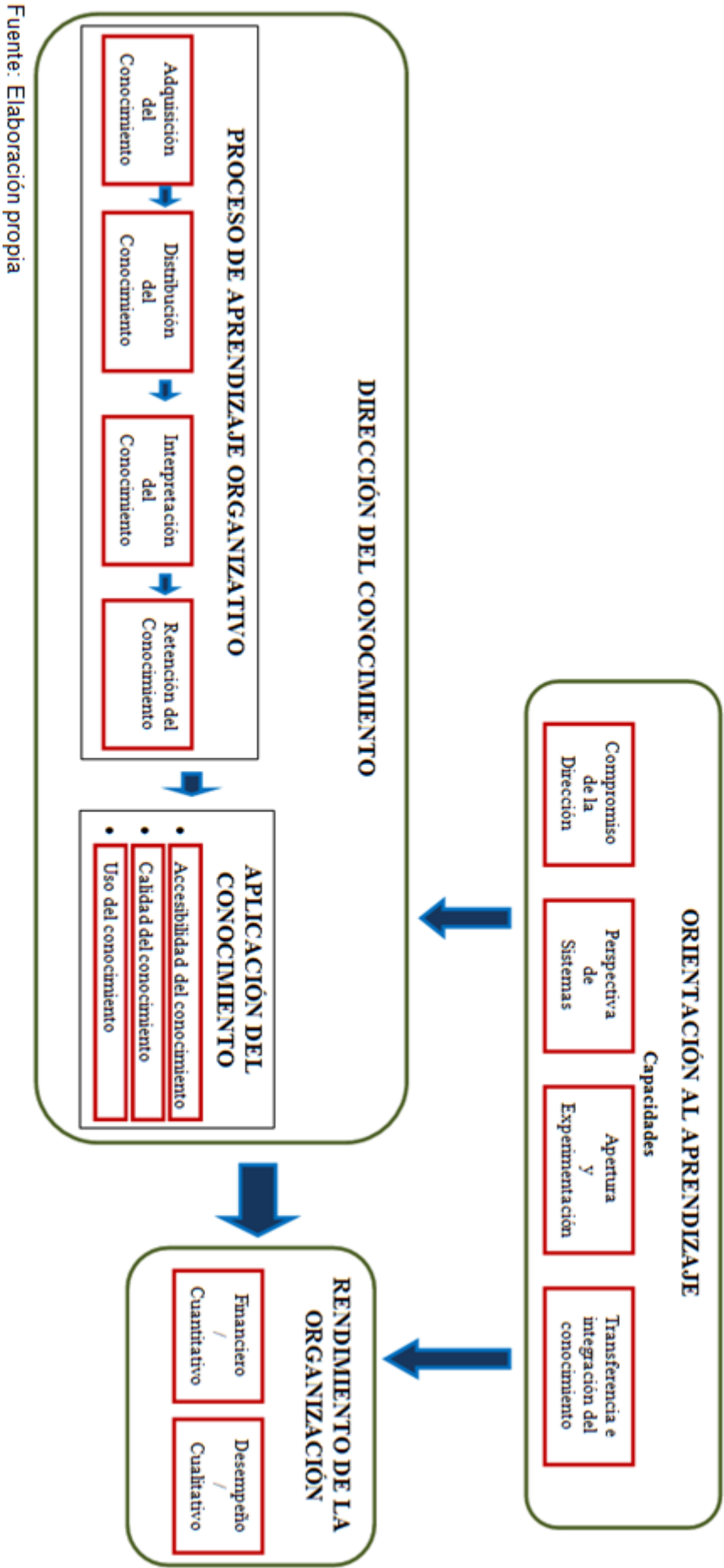


Figura 3.14. Modelo Integrado ODR Inicial

3.4. HIPÓTESIS DEL MODELO

Con objeto de soportar nuestro modelo teórico (Modelo Integrado ODR: Orientación, Dirección y Rendimiento, hemos enunciado una serie de hipótesis (que son las que serán objeto de contrastación empírica), que nos permitirán ratificar la relación existente entre los distintos constructos del modelo, en el ámbito de las organizaciones dedicadas a los servicios de Asesoramiento Financiero.













Las hipótesis se presentan ordenadas en cuatro bloques, correspondientes a cada uno de los constructos del modelo –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje-. Además, para una más fácil comprensión, presentamos la tabla 3.2 donde recogemos todas las hipótesis agrupadas por bloques, y la figura 3.15 donde hemos representado gráficamente esas hipótesis.

En el **Primer Bloque** se analiza el Proceso de Aprendizaje Organizativo en los departamentos de Asesoramiento Financiero.

- **H1: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está compuesto por las fases de: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento.** Con esta primera hipótesis, tratamos de demostrar nuestro modelo en cuanto a la integridad del Proceso de Aprendizaje Organizativo, que se basa en el propuesto por Huber (1991) y que ha sido posteriormente utilizado y contrastado por diferentes autores (Dawes et al., 2007; González et al. 2001; Kandemir y Hult, 2005; López et al., 2008; Pérez et al., 2004; Tippins y Sohi, 2003).
- **H2: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye positivamente en la Aplicación del Conocimiento adquirido.** Una vez sustentado nuestro Proceso de Aprendizaje Organizativo, debemos analizar el efecto que este tiene en su output.

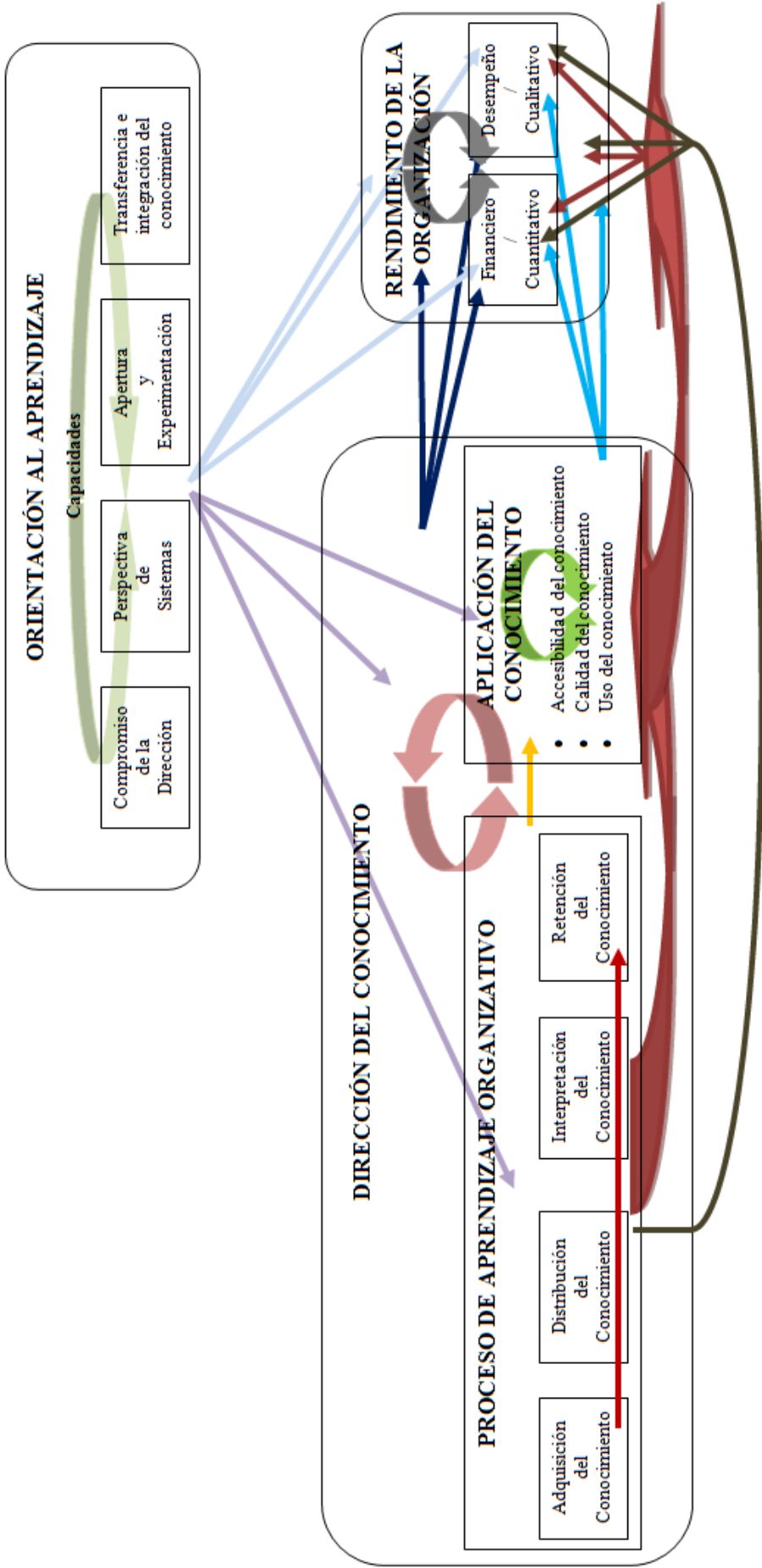
En este punto, debemos indicar que, en la literatura, se ha reconocido un doble efecto por parte del Proceso de Aprendizaje Organizativo. Por un lado, el efecto positivo que el Proceso de Aprendizaje Organizativo tiene sobre el Rendimiento de la Organización, tanto a nivel cuantitativo/financiero (Bontis et al., 2002; López et al., 2010; Pérez et al., 2005; Santos et al., 2005; Tippins y Sohi, 2003), como a nivel cualitativo/desempeño en el puesto de trabajo (Argote, 1999; Dorroh, Gullledge y Womer, 1994; Huberman, 1996; Muth, 1996;

Tabla 3.2. Hipótesis que conforman el Modelo Integrado ODR

PRIMER BLOQUE: PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	
H1 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está compuesto por las fases de: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento.
H2 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye positivamente en la Aplicación del Conocimiento adquirido.
H3 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye directa y positivamente en el Rendimiento de la Organización.
SEGUNDO BLOQUE: APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	
H4 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, la Aplicación del Conocimiento viene representada por las siguientes variables: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento.
H5 	Una alta Aplicación del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.
H6 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el efecto positivo que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización, está intermediado por el nivel de Aplicación del Conocimiento.
TERCER BLOQUE: DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO	
H7 	La Dirección del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero viene representada por un elevado nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.
H8 	Una alta Dirección del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.
CUARTO BLOQUE: ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE	
H9 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el nivel de Orientación al Aprendizaje vendrá definido por las siguientes capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia de Conocimiento.
H10 	Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el Rendimiento de la Organización.
H11 	Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el nivel de Dirección del Conocimiento a través de su influencia en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.
QUINTO BLOQUE: RENDIMIENTO	
H12 	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Rendimiento puede ser medido a nivel cuantitativo (financiero) y cualitativo (en el desempeño del trabajo)

Fuente: Elaboración Propia

Figura 3.15. Hipótesis del Modelo Integrado ODR: Orientación, Dirección y Rendimiento



Fuente: Elaboración propia

Roberts, 1983). Por otro lado, en nuestro modelo, el Proceso de Aprendizaje Organizativo es parte de la Dirección del Conocimiento, teniendo también el primero, un efecto directo sobre la Aplicación del Conocimiento. Para soportar esta afirmación, nos basamos en la inclusión de las fases del Proceso de Aprendizaje Organizativo en distintos modelos de Gestión del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998).

La existencia de ambas relaciones, nos plantea la duda de si, la influencia que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización es directo, o es a través de la influencia positiva que este tiene sobre la Aplicación del Conocimiento (indirecto). Para resolver esta duda, se enuncian las hipótesis H2, H3 y H6, contrastando cada una de ellas:

- H2, la relación entre Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento,
 - H3, la relación entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y el Rendimiento de la Organización y
 - H6, analizando si el efecto es indirecto, a través de la Aplicación del Conocimiento.
- **H3: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye directa y positivamente en el Rendimiento de la Organización.** Sustentado en la misma justificación teórica de la hipótesis 2, esta hipótesis nos permitirá contrastar si el efecto que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización es un efecto directo (hipótesis 3) o indirecto (hipótesis 6).

En el **Segundo Bloque**, se analiza la Aplicación del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero como parte de la Dirección del Conocimiento. En nuestro caso, hemos considerado a la Aplicación del Conocimiento como un constructo independiente, ya que este sería el estadio siguiente al Proceso de Aprendizaje Organizativo y, junto con él, formaría la Dirección del Conocimiento.

- **H4: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, la Aplicación del Conocimiento viene representada por las siguientes variables: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento.** Soportado en los modelos de Kulkarni et al. (2007) y Zimmer et al. (2007), buscamos la contrastación de que, midiendo la accesibilidad, calidad y uso del conocimiento, obtendremos

una medida representativa del nivel de Aplicación del Conocimiento en la organización.

- **H5: Una alta Aplicación del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.** Pese a que la mayoría de investigaciones presentadas en la revisión bibliográfica sobre la relación entre la Gestión del Conocimiento y el Rendimiento de la Organización realizaban sus análisis desde un punto de vista global, algunos autores analizaban como es la última fase de la Gestión del Conocimiento, la que tenía ese efecto sobre el Rendimiento de la Organización (Garud y Nayyar, 1994; Hurley y Hult, 1998). Con objeto de aclarar esta doble perspectiva, enunciamos esta hipótesis, que junto con las hipótesis H3, H6 y H8, nos permitirá comprobar qué constructos tienen efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización (solo la Aplicación del Conocimiento, tanto la Aplicación del Conocimiento como el Proceso de Aprendizaje Organizativo o ambos en su conjunto a través de la Dirección del Conocimiento).
- **H6: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el efecto positivo que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización, está intermediado por el nivel de Aplicación del Conocimiento.** Según presentamos en la H2, y siguiendo nuestro modelo, el efecto que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización puede ser indirecto a través de la Aplicación del Conocimiento, extremo que sustentamos anteriormente a nivel teórico en las aportaciones de diversos autores (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998).

En el **Tercer Bloque**, se enuncian las hipótesis referentes a la Dirección del Conocimiento, constructo del Modelo Integrado ODR, y que estaría compuesto por el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.

- **H7: La Dirección del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero viene representada por un elevado nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.** Con esta hipótesis, se trata de contrastar la integridad del modelo propuesto, que se apoya en la literatura recogida sobre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y

la Gestión del Conocimiento, en función de las fases que conforman a ambos según vimos en la tabla 3.1 (Alavi y Leidner, 2001; Argote et al., 2003; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998).

- **H8: Una alta Dirección del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.** Recogido con anterioridad en la H5, esta hipótesis pretende conocer, junto con las hipótesis H3, H5 y H6, si la influencia sobre el Rendimiento de la Organización es solo de la Aplicación del Conocimiento (Garud y Nayyar, 1994; Hurley y Hult, 1998), de la Dirección del Conocimiento en su conjunto (Bogner y Bansal, 2007; Cole, 1998; Dougherty et al., 2000; Lyn et al., 2000; Moorman y Miller, 1998; Nahapiet y Ghoshal, 1998; Nonaka y Taleuchi, 1995; Spender, 1996; Sherman et al., 2005), o si, también el Proceso de Aprendizaje Organizativo tiene un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización (Bontis et al., 2002; López et al., 2010; Pérez et al., 2005; Santos et al., 2005; Tippins y Sohi, 2003).

En el **Cuarto Bloque**, recogemos las hipótesis que tienen que ver con las Capacidades Distintivas que la literatura ha denominado Orientación al Aprendizaje, y que forman parte del Modelo Integrado ODR.

- **H9: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el nivel de Orientación al Aprendizaje vendrá definido por las siguientes capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.** Al igual que en los bloques anteriores, esta hipótesis trata de dar consistencia al modelo, midiendo la integridad del constructo en función de las variables que lo componen, según lo soportado a nivel teórico dentro del modelo de Jerez-Gómez et al. (2005), sobre las capacidades de las organizaciones con un elevado nivel de Orientación al Aprendizaje.
- **H10: Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el Rendimiento de la Organización.** Se pretende, de este modo, contrastar si aquella organización que disponga de las capacidades consideradas en el modelo, alcanzará un mejor rendimiento tal y como reconoce la literatura (Allegre y Chiva, 2009; Calantone et al., 2002; Ellinger et al., 2002; Gibson et al., 2003; Watkins y Marsick, 1993).

- **H11: Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el nivel de Dirección del Conocimiento a través de su influencia en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.** Esta hipótesis viene soportada por los modelos integradores del Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje de distintos autores (Fugate et al., 2009; Liao et al., 2010), quienes consideran que, además de influir en el Rendimiento de la Organización, estas capacidades también favorecerán el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento, haciendo así la función de facilitadores del Proceso de Aprendizaje Organizativo (Baker y Sinkula, 2002; Calantone et al., 2002; Celemín, 2011; Levinthal y Rerup, 2006; López et al., 2008).

Por último, en el **Quinto Bloque**, recogemos la hipótesis que tiene que ver con el rendimiento en los servicios de Asesoramiento Financiero.

- **H12: En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Rendimiento puede ser medido a nivel cuantitativo (financiero) y cualitativo (en el desempeño del trabajo).** Esta hipótesis viene soportada por la consideración de la distinción del rendimiento en esta doble vertiente cuantitativa y cualitativa (Edmondson, 1997; Gibson et al., (2003; Hackman, 1987).

CAPITULO 4: DISEÑO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez presentado y justificado teóricamente en el capítulo precedente el Modelo Integrado ODR, su integración dentro de la Teoría de los Recursos y Capacidades y en la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, y enunciadas las hipótesis del modelo, a continuación procederemos a su contrastación empírica.

Los objetivos de la investigación, tal y como mencionamos en la presentación, se podrían agrupar en:

- Presentar los servicios de Asesoramiento y justificar que pueden considerarse una actividad en la que es especialmente importante el conocimiento. Este objetivo se alcanzó en el Capítulo 1.
- Profundizar en el conocimiento existente sobre el Aprendizaje Organizativo y la Gestión del Conocimiento, a través de:
 - Plantear un Modelo Integrado, donde tengan cabida las distintas aportaciones que la literatura engloba en la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, y relacionar esta con la Teoría de los Recursos y Capacidades: Este objetivo se ha alcanzado en los capítulos 2 y 3.
 - Analizar el Modelo Integrado ODR en los servicios de Asesoramiento Financiero, mediante su contrastación empírica a través de las hipótesis planteadas. Este objetivo será abordado en el presente capítulo 4.

En consecuencia, la presente investigación, puede considerarse cuantitativa, ya que recurre al análisis de datos numéricos recopilados con anterioridad (Best y Kahn, 1989). Para ello, se ha utilizado un cuestionario estructurado que contiene todas las variables del modelo a través de preguntas cerradas, para medir los distintos constructos enunciados y la relación entre ellos. Además, se estima que la investigación puede considerarse, siguiendo a Hernández et al. (2007):

- Descriptiva. Porque representaremos las cualidades y variables distintivas de la población.
- Transversal. Ya que a través de los datos de una muestra pretendemos representar a la población objeto de estudio.
- Exploratoria. Porque tratamos de contrastar un modelo no explorado anteriormente.

4.1. SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Como ya se señaló en la presentación de esta investigación, los servicios de Asesoramiento Financiero no han sido regulados específicamente hasta la aprobación de la directiva europea MIFID, que posteriormente transpusieron los países miembros en su ordenamiento jurídico. Sin embargo, seguimos encontrándonos con que estos servicios son ofrecidos por organizaciones en las que, en muchos casos, esta actividad es una parte pequeña de todos los servicios que ofrecen. Así, las aseguradoras, bancos, cajas de ahorros y cooperativas de crédito, gestoras de instituciones de inversión colectiva y de fondos de pensiones o sociedades y agencias de valores, prestan este servicio a sus clientes junto con la parte principal de su negocio, que serían los seguros de diversa índole, préstamos y depósitos, administración de fondos de pensiones o la intermediación en la compra/venta de valores, respectivamente.

Por todo lo anterior, es difícil precisar con exactitud la población existente de Asesores Financieros, ya que únicamente aquellos profesionales que se dediquen de forma personal o únicamente a ese servicio como persona jurídica a través de una EAFI, deben registrarse en el órgano regulador, en este caso la CNMV, no teniendo que cumplir ningún requisito, aquellos profesionales que desarrollan su actividad desde una de las organizaciones mencionadas en el párrafo anterior, ni estas informar del número de profesionales de que disponen (CNMV, 2012).

Sin embargo, sí que debemos destacar que, desde la implantación de la MIFID, ha sido creciente el interés de las organizaciones por asegurarse de que su personal disponía de los conocimientos necesarios para desarrollar esta actividad y conociese sus obligaciones. En este ámbito, ha cumplido un destacadísimo papel EFPA (European Financial Planning Association) como la pionera y única asociación de Asesores Financieros a través de su certificación EFA (*European Financial Advisor*), lo que nos lleva a tomar a los miembros de esta asociación como población objeto de estudio. En apoyo de su elección como público objetivo, podemos enunciar las siguientes características:

- Colaboración activa con aquellas organizaciones que, históricamente, han prestado este tipo de servicios para la certificación de su personal a través de la figura de socios corporativos, que, en enero de 2012, eran: Abante, Altae, Amundi Asset Management, Andbank, Bankinter, Banca March, banca Privada D'Andorra, Banco Mediolanum, Banco Gallego, Banco Guipuzcoano, Banco Sabadell, Banesto, BBK, BBVA, Blackrock iShares, BNP Paribas, Barclays,

Caixa d'Enginyers, Cajamar, Caja Laboral Euskadio Kutxa, Caja Penedes, Caja Rural Castilla la Mancha, Caja Rural de Granada, Catalunya Caixa, Carmignac Gestión, Deutsche Banck, Dexia, Fidelity Worldwide Investments, Finanduario, Goldman Sachs Asset Management, Inversis Banco, La Caixa, M&G Investments, Nordea, Novacaixagalicia, Pictet Funds, Riva y García, Santander, Societe Generale, Tressis y UBS.

Estas organizaciones, son la base el sector financiero español que, como presentamos en la introducción, representa el 90% del mercado de Asesoramiento Financiero en España (Vegas, 2011), lo que, a nuestro juicio, asegura la representatividad del colectivo.

- La necesidad de superar una prueba/examen de conocimiento para poder ser miembro de la asociación.
- La necesidad de la renovación bianual, vía certificación de 30 horas de formación, y la confirmación del código ético.
- Desde su constitución en el año 2000, ha incrementado sus miembros de forma creciente.

Asimismo, la asociación contaba a finales de 2011 con representación en 14 países europeos: Austria, Alemania, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Polonia, Reino Unido y República Checa. También estaba asociada, en ese momento, con otras asociaciones presentes en Andorra, Bulgaria, Croacia, Eslovenia, Grecia, Portugal y Rusia.

Siendo el objeto de nuestra investigación los servicios de Asesoramiento Financiero prestados en España, nos hemos circunscrito a los miembros de esta asociación en España que, a principios de 2011, contaba con más de 8.500 asociados según los datos publicados en www.efpa.es (10.400 a principios de 2014).

La elección del estudio de los servicios de Asesoramiento Financiero es, además, especialmente significativa por las siguientes causas, ya presentadas también, en la justificación de esta investigación:

- Por tratarse de un tema de indudable actualidad cuando se planteó su desarrollo en el año 2009, desde una doble perspectiva:
 - En primer lugar, por el hecho de que la crisis financiera internacional está muy relacionada con productos financieros complejos como son las hipotecas subprime.
 - En segundo lugar por la inadecuada comercialización en España, durante los últimos años, de productos financieros complejos

(participaciones preferentes, obligaciones subordinadas, obligaciones convertibles, etc) a los clientes, a través de las redes comerciales de bancos y cajas de ahorros.

- Porque, tradicionalmente en España, los servicios de Asesoramiento Financiero han sido prestados por las entidades de crédito, y estas forman una de las actividades económicas más importantes y básicas de cualquier país desarrollado, representando la actividad un 3,4% de PIB de España en 2012 (INE, 2012).
- Por la escasez de estudios que sobre Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Organizaciones Orientadas al Aprendizaje, se han realizado en sectores dedicados a la prestación de servicios (no manufactureros) y, más concretamente, en servicios intangibles.

4.2. DISEÑO DEL TRABAJO DE CAMPO

Con objeto de alcanzar estos objetivos, se han seguido una serie de fases ya utilizadas previamente en la literatura (Celemin, 2011; Hernández, 2006; Hernández et al., 2007; Peña, 2010; Zarpa et al., 1989) y que pasamos a describir. Las dos primeras fases ya han sido desarrolladas en los capítulos previos, siendo acometidas las restantes a partir de este punto:

- Fase 1: Definición de propósitos.

Fase inicial en la que se definen los objetivos de la investigación, qué cuestiones se tratan de resolver y su justificación. Esta fase, está especialmente identificada con la información presentada en el primer capítulo en cuanto a la justificación, ámbito y objetivos de esta investigación.

- Fase 2: Revisión de la literatura.

También denominado estado del arte, esta segunda fase, debe apoyar, desde un punto de vista teórico, aquellas cuestiones se van a resolver mediante una revisión bibliográfica exhaustiva, que en nuestro caso, se desarrollaron a lo largo del segundo capítulo.

De esta fase se obtiene un Modelo Teórico, en nuestro caso el Modelo Integrado ODR, presentado en el capítulo tercero, que será el objeto de contrastación empírica posterior, en base a una serie de hipótesis planteadas.

- Fase 3: Operacionalización de variables.

En esta fase, que se acomete a continuación, se procede a definir el modelo de forma que nos permita su contrastación empírica. Así, se definirán los constructos, indicadores e ítems (todos ellos con una base teórica anterior y justificación en su elección):

- Constructos o bloques - variables latentes no observables. Aquellas variables no directamente observables que forman parte de nuestro modelo y que estarán integradas por otras que sí lo son. En nuestro modelo son el Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento de la Organización.
 - Variables observables o indicadores. Aquellas que son observables y medibles a través de una escala de medida. Cada uno de los constructos anteriores, tendrá así una serie de indicadores:
 - Proceso de Aprendizaje Organizativo.
 - Adquisición del Conocimiento.
 - Distribución del Conocimiento.
 - Interpretación del Conocimiento.
 - Retención del Conocimiento.
 - Aplicación del Conocimiento.
 - Accesibilidad del Conocimiento.
 - Calidad del Conocimiento.
 - Uso del Conocimiento.
 - Dirección del Conocimiento. No dispone de indicadores, sino que está compuesto de los dos constructos anteriores, Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.
 - Orientación al Aprendizaje.
 - Compromiso de la Dirección.
 - Perspectiva de Sistemas.
 - Apertura y Experimentación.
 - Transferencia e Integración del Conocimiento.
 - Rendimiento de la Organización.
 - Financiero / Cuantitativo.
 - En el desempeño del trabajo / cualitativo.
 - Ítems. Aquellas medidas que utilizaremos para cuantificar los indicadores, y que, en nuestro caso, corresponderán a las preguntas que forman el cuestionario que utilizaremos en la investigación.
- Fase 4: Construcción del instrumento de medida.

En esta fase, también mediante una exhaustiva revisión bibliográfica, se debe elaborar el instrumento para la medición de constructos, indicadores e ítems.

- Fase 5: Evaluación del instrumento de medición.

A la vez que construíamos el instrumento de medición, se fue evaluando su corrección. Primero, porque al estar fuertemente interrelacionados los distintos constructos, había ítems que han sido utilizados en la literatura para medir indicadores de distintos constructos. Es este caso, tuvimos que decidir qué indicador creíamos que era más adecuado. Además, posteriormente consultamos a distintos expertos, para asegurar la comprensión para los encuestados y la idoneidad de los ítems elegidos. Esta fase será abordada en los epígrafes 4.2.1, en cuanto a la elección de donde incluir cada ítem y en el epígrafe 4.2.2, en cuanto a la contrastación previa con expertos.

- Fase 6: Recogida de datos.

Esta fase consistirá en la presentación y recogida de las respuestas de la muestra elegida.

- Fase 7: Codificación del cuestionario.

En esta fase, se tratarán los datos muestrales obtenidos con objeto de convertirlos en un instrumento de medida útil, que permita su análisis estadístico.

- Fase 8: Tratamiento estadístico y Resultados de la investigación.

En esta última fase, se tratarán estadísticamente los datos muestrales previamente codificados con el fin de la contrastación empírica del Modelo propuesto –Modelo Integrado ODR– y de las hipótesis formuladas.

4.2.1. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

A continuación, en este epígrafe, se presenta el instrumento de medición utilizado para la contrastación empírica del Modelo Integrado ODR. Como ya se planteó con anterioridad, esta es una investigación empírica cuantitativa, llevada a cabo a través de un cuestionario, que en su versión definitiva incluimos en el Anexo III. Este cuestionario lo agrupamos en cuatro bloques: Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento de la Organización, coincidiendo con los constructos del modelo (nótese que no aparece un bloque específico sobre Dirección del Conocimiento, ya que este está compuesto por

el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento, no teniendo ni indicadores, ni ítems propios), con objeto de facilitar al encuestado la comprensión sobre la materia que se le estaba consultando.

En cada uno de estos bloques se recogen las distintas preguntas (ítems) que se utilizan para su medición, pero no se indica cuáles preguntas corresponden a cada uno de los indicadores (variables observables) del constructo. Esto, se realizó así con objeto de evitar, en la medida de lo posible, una respuesta guiada del encuestado y conseguir una mayor libertad en la contestación. Sin embargo, esta agrupación por indicadores, sí se recoge ahora, ya que es fundamental para su sustentación teórica y enlace con otras investigaciones previas en que se han utilizado.

Así, una vez planteado el Modelo Integrado ODR, las etapas que seguimos en su contrastación han sido:

1. Selección de aquel instrumento de medición utilizado previamente en la literatura, que mejor definía cada uno de los constructos dentro del modelo.
2. Cada cuestionario elegido utilizaba una terminología propia, en cuanto a la redacción de las preguntas y el público al que iban dirigidos. Por ejemplo:
 - Unos cuestionarios iban dirigidos al personal que efectivamente realizaba el trabajo (nuestro caso), mientras que otros se dirigían a directivos o a los departamentos de organización.
 - En unos casos, la pregunta consultaba al encuestado sobre la organización, en otros sobre la empresa, y en otros sobre el departamento.
 - La escala de medición, pese a ser en todos los casos una escala Likert, variaban entre 3, 5 y 7 puntos. En nuestro caso, nos decidimos por una de 5 puntos, con objeto de que tuviese más niveles de matización que una de 3 niveles, pero sin la sutileza de tener que distinguir entre siete niveles.
 - Por último, unos preguntaban por la opinión del encuestado, mientras que otros pedían la valoración de una afirmación.

Por todo ello, debimos hacer un esfuerzo integrador en la redacción del cuestionario, donde las premisas fueran no solicitar opiniones sino que valorasen afirmaciones y utilizar terminología familiar para los encuestados (empresa y departamento, en lugar de organización).

3. Por último, como la materia a tratar en todos los constructos es el conocimiento, nos encontramos con que existían preguntas muy similares en distintos ítems, por lo que debimos de elegir en cuál de ellos incluirlas. Esta labor de selección se presenta en los epígrafes siguientes referentes a cada bloque del cuestionario.

4.2.1.1. PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Para la medición del aprendizaje organizativo como proceso, nos hemos basado en el cuestionario desarrollado por Pérez, Montes y Vázquez (2005), que recoge las distintas fases del proceso; Adquisición, Distribución, Interpretación y Retención del Conocimiento, las mismas del modelo de Huber (1991), que es el que incluimos en nuestro Modelo Integrado ODR. Estas fases son lo que hemos denominado indicadores o variables observables y las preguntas que se utilizan para su medición son los ítems. Para el desarrollo del cuestionario, los autores, siguiendo sus propias palabras, realizaron una exhaustiva labor de revisión bibliográfica para la detección de las variables claves sobre las que enunciar las preguntas, recurriendo a Nonaka et al. (2004), Marquardt, (1996), Goh y Richards, (1997), Hult y Ferrel (1997), McGraw et al. (2001) y Bontis et al. (2002). A continuación, en las tablas 4.1, 4.2, 4.3, y 4.4, presentamos las preguntas del cuestionario correspondiente a cada uno de los indicadores (variables observables): Adquisición, Distribución, Interpretación y Retención del Conocimiento, y referenciando cada uno de ellos con los autores que han utilizado esa misma pregunta.

Tabla 4.1. Adquisición del Conocimiento

Nº	Ítems / Preguntas	Autor
1 V1	La empresa donde trabajo fomenta los acuerdos de cooperación con otras empresas, universidades, centros tecnológicos, etc.	Lloria (2004); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
2 V2	Mi empresa recurre a fuentes externas (consultores, profesionales y/o técnicos expertos) considerando útil la información que adquiere de ellos.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Jerez, Céspedes y Valle (2005); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
3 V3	Mi empresa apoya la pertenencia de sus empleados a redes formales e informales compuestas por personas ajenas a mi empresa. (Colegio de Economistas, EFPA, CFA, CEFA, etc.)	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
4 V4	Los empleados de mi empresa acuden habitualmente a conferencias, ferias y exposiciones.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
5 V5	Mi empresa dispone de suficientes recursos para el desarrollo de nuevos productos y servicios.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
6 V6	Se experimentan continuamente nuevas ideas y enfoques en la realización del trabajo.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
7 V6	Los sistemas y procedimientos que utiliza mi empresa apoyan la innovación.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)

Fuente: Elaboración Propia a partir de Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005). Número del bloque y variable finalmente considerada.

En esta tabla 4.1, eliminamos la pregunta 6 porque su redacción es muy similar a la pregunta 9 del constructo Orientación al Aprendizaje y, consideramos que era mejor su inclusión allí, ya que en la redacción de la pregunta se incluye uno de los indicadores utilizados para la medición de la Orientación al Aprendizaje, como es la Apertura y Experimentación.

Tabla 4.2. Distribución del Conocimiento

Nº	Ítems / Preguntas	Autor
8 V7	Los objetivos de mi empresa son comunicados a todos los miembros.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Sarin y McDermott (2003); Teas (1981, 1983); Hult y Ferrell (1997); Martínez y Ruiz (2003)
9 V8	Los objetivos de mi departamento son comunicados a todos los miembros.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Sarin y McDermott (2003); Teas (1981, 1983); Hult y Ferrell (1997); Martínez y Ruiz (2003)
10 V9	En mi empresa se realizan periódicamente reuniones donde se informa a todos los empleados de las novedades que ha habido.	Lloria (2004); López, Santos y Trepalacios (2010); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
11 V10	Mi empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre las distintas áreas de actividad.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
12 V11	Existen dentro de mi empresa individuos que participan en varios equipos, departamentos o divisiones y que actúan como enlaces entre ellos.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
13 V12	En mi empresa existen personas/mecanismos encargados de recoger las propuestas de los empleados, agregarlas y distribuirlas internamente.	Lloria (2004); López, Santos y Trepalacios (2010); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)

Fuente: Elaboración Propia a partir de Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005) . Número del bloque y variable finalmente considerada.

La pregunta 9 de la tabla 4.2, fue introducida dada la necesidad de distinguir entre la comunicación de los objetivos más cercanos (departamento) y más lejanos (empresa), extremo que entendemos añade información. Esta distinción entre organización y departamento ya ha sido utilizada en la literatura (Chen y Chen, 2011), y se justifica en que los departamentos de Asesoramiento Financiero son una parte pequeña dentro de los bancos de los que forman parte, suponiendo estos el 90% de mercado de Asesoramiento Financiero (Vegas, 2011).

Tabla 4.3. Interpretación del Conocimiento

Nº	Ítems / Preguntas	Autor
14 V13	Todos los miembros de mi empresa perciben un mismo propósito.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
15 V14	Todos los miembros están comprometidos con el propósito de mi empresa.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
16 V15	Los empleados comparten en mi empresa conocimientos y experiencias a través del diálogo.	Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Marsh y Stock (2006); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Teas (1981 y 1983)
17 V16	El trabajo en equipo es una práctica muy habitual en mi empresa.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Goh y Richards (1997); Hult y Ferrell (1997)
18 V17	En mi empresa se desarrollan programas de rotación interna que facilitan el paso de los empleados por distintas funciones/departamentos.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
19 V18	En mi empresa se ofrecen otras oportunidades de aprendizaje (visitas a otros puntos de mi empresa, programas de formación interna, etc.) con el objetivo de que los individuos comprendan las funciones de otras personas y/o departamentos.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)

Fuente: Elaboración Propia a partir de Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005) . Número del bloque y variable finalmente considerada.

En el cuestionario original de Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005), las preguntas 14 y 15 de la tabla 4.3 estaban fusionadas en una única pregunta “Todos los miembros de la organización perciben un mismo propósito con el que se sienten comprometidos.” Consideramos separarlo, ya que un miembro de la empresa puede percibir el propósito de la misma, pero no estar comprometido con alcanzar ese propósito.

Por último, en la tabla 4.4, recogemos las preguntas utilizadas para la medición de la Retención del Conocimiento –Memoria Organizativa en terminología de muchos modelos de PAO–, donde no hubo cambios más allá de los referidos anteriormente a la redacción de las preguntas.

4.2.1.2. APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El desarrollo del cuestionario para la medición de la Aplicación del Conocimiento se basa en la investigación de Zimmer, Henry y Butler (2007), quienes tratan de identificar los determinantes para el uso de las fuentes de información, que clasifican en relacionales y no relacionales, y que tienen una importante similitud con las fuentes de conocimiento tácitas (relacionales) y explícitas (no relacionales) de Nonaka y Takeuchi (1995).

Tabla 4.4. Retención del Conocimiento

Nº	Ítems / Preguntas	Autor
20 V19	Mi empresa dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos, para que puedan ser utilizados con posterioridad.	Lloria (2004); Marsh y Stock (2006); Olson, Walker y Ruekert (1995); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Sarin y Mahajan (2001); Sarin y McDermott (2003); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
21 V20	Mi empresa dispone de directorios de teléfonos o emails por áreas funcionales que permiten encontrar en un momento dado un experto en su tema concreto.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Templeton, Lewis y Snyder (2002)
22 V21	Mi empresa dispone de bases de datos de clientes donde aparece actualizada toda la información referente a los mismos.	Lloria (2004); Marsh y Stock (2006); Olson, Walker y Ruekert (1995); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Sarin y Mahajan (2001); Sarin y McDermott (2003); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
23 V22	Los empleados pueden acceder a las bases de datos y documentos de mi empresa a través de algún tipo de red informática interna (Lotus Notes, intranet, etc.).	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
24 V23	Mi empresa actualiza de forma continua la información de las bases de datos.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
25 V24	Los empleados tienen acceso a las bases de datos que le son necesarias para realizar su trabajo.	Kogut y Zander (2003); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Marsh y Stock (2006); Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)
26 V25	Los empleados consultan con frecuencia las bases de datos de que dispone mi empresa.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005); Templeton, Lewis y Snyder (2002)
27 V26	Las bases de datos disponibles en mi empresa facilitan el trabajo de los empleados.	Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005)

Fuente: Elaboración Propia a partir de Pérez, Montes y Vázquez (2004 y 2005) . Número del bloque y variable finalmente considerada.

Zimmer, Henry y Butler (2007), como parte de su investigación, desarrollaron un cuestionario con el que medir la Aplicación de Información (tabla 4.5), basándose en tres características: la accesibilidad de la fuente de información, la calidad de la fuente de información y uso de la información; variables que también reconocen otros autores para la medición del éxito de los Sistema de Gestión del Conocimiento (Kulkarni U.R., Ravindran S. y Freeze R., 2007). En nuestro caso, y al ser el objeto de estudio el conocimiento, hemos enunciado las preguntas utilizando este término y no el de información, siguiendo la justificación teórica ya presentada en el análisis del estado del arte. Respecto de la medición del Uso de Conocimiento, hemos preferido la redacción utilizada por Kulkarni et al. (2007) ya que no solo consideraba la cantidad de Uso del Conocimiento disponible –como hacían Zummer et al. (2007) en su cuestionario–, sino si este facilitaba/mejoraba el trabajo, lo que en ingles se denomina *usefulness*, no solo si se usa, sino si es útil también.

Tabla 4.5. Aplicación del Conocimiento

Ind.	Nº	Ítems / Preguntas	Autor
Accesibilidad		En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son:	Zimmer et al. (2007); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Rai, Lang y Welker (2002); DeLone y McLean (2003); Seddon (1997); Taylor y Todd (1995)
	1 V27	Disponibles	
	2 V28	Fiabiles	
	3 V29	Prácticas	
	4 V30	Accesibles	Zimmer, Henry y Butler (2007); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Rai, Lang y Welker (2002)
	5 V31	En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son: ⁶ Disponibles	
	6 V32	Fiabiles	
	7 V33	Prácticas	
Calidad	8 V34	Accesibles	Zimmer, Henry y Butler (2007); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Rai, Lang y Welker (2002); DeLone y McLean (2003); Seddon (1997); DeLone y McLean (1992)
	9 V35	En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es: Clara	
	10 V36	Entendible	
	11 V37	Precisa	
	12 V38	Creíble	
	13 V39	Informativa	
	14 V40	Valiosa	Zimmer, Henry y Butler (2007); Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007)
	15 V41	En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es: ⁶ Clara	
	16 V42	Entendible	
	17 V43	Precisa	
	18 V44	Creíble	
	19 V45	Informativa	
Uso	20 V46	Valiosa	Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Rai, Lang y Welker (2002); Taylor y Todd (1995); DeLone y McLean (2003); Seddon (1997); DeLone y McLean (1992); Torkzadeh y Doll (1999)
	21 V47	En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos): me ayuda a cumplir con mis tareas más rápidamente	
	22 V48	mejora mi rendimiento en el trabajo	
	23 V49	aumenta mi productividad	
	24 V50	aumenta mi efectividad	
	25 V51	me facilita el trabajo	
	26 V52	es útil en mi trabajo	Kulkarni, Ravindran y Freeze (2007); Rai, Lang y Welker (2002)
	27 V53	En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa): ⁶ me ayuda a cumplir con mis tareas más rápidamente	
	28 V54	mejora mi rendimiento en el trabajo	
	29 V55	aumenta mi productividad	
	30 V56	aumenta mi efectividad	
	31 V57	me facilita el trabajo	
	32 V58	es útil en mi trabajo	

Fuente: Elaboración propia a partir de Zimmer, Henry y Butler (2007) y Kulkarni et al. (2007). Número del bloque y variable finalmente considerada.

⁶ El número de referencias bibliográficas es menor porque este tipo de cuestionarios han sido utilizados en mayor medida para la medición del la aplicación de Sistemas Informáticos de Información.

Por último, sí debemos mencionar que este cuestionario es adaptado de los Modelos de Sistemas de Gestión de Información de DeLone y McLean (1992), quienes miden estas variables con objeto de evaluar el éxito de este tipo de sistemas.

4.2.1.3. DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como ya se ha expuesto en el modelo, la Dirección del Conocimiento hace referencia a lo que la literatura anglosajona denomina *Knowledge Management* y que como vimos en la revisión bibliográfica previa, es un proceso de Creación/Adquisición del Conocimiento, Retención del Conocimiento, Integración y Distribución –Transferencia– del Conocimiento y Aplicación del Conocimiento. Las tres primeras fases corresponden, en nuestro modelo, al Proceso de Aprendizaje Organizativo, mientras que la Aplicación del Conocimiento es un constructo independiente que, junto al anterior, conforma la Dirección del Conocimiento. Tanto el Proceso de Aprendizaje Organizativo, como la Aplicación del Conocimiento son medidos con las preguntas introducidas en los dos epígrafes precedentes, por lo que la Dirección del Conocimiento será evaluada a través de esas mismas cuestiones.

4.2.1.4. ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE (CAPACIDADES DISTINTIVAS DE LA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE)

Para la medición del grado en que el departamento se acerca a lo que la literatura considera una organización con una elevada Orientación al Aprendizaje, hemos utilizado el cuestionario propuesto por Jerez-Gómez et al. (2005) para la medición del nivel de capacidades de aprendizaje organizativo. La elección de este modelo, debemos recordar que se debe al esfuerzo integrador de los autores, como ya se mencionó en la presentación de su modelo en el capítulo 2.

A continuación, en la tabla 4.6, se recogen las preguntas que miden cada una de las capacidades (Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento); así como las referencias a otras investigaciones donde se han utilizado similares preguntas.

Como ya mencionamos en la presentación de la escala de medición referente el constructo sobre el Proceso de Aprendizaje Organizativo, la redacción de algunas preguntas referentes a las capacidades distintivas de las organizaciones orientadas al aprendizaje y del PAO, son muy similares, al tratar el mismo objeto, el aprendizaje, aunque desde una diferente perspectiva.

Tabla 4.6. Orientación al Aprendizaje

Ind.	Nº	Ítems / Preguntas	Autor
Compromiso de la Dirección	1 V59	En mi empresa, los directivos normalmente involucran al personal en el proceso de toma de decisiones importantes.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Sarin y McDermott (2003); Teas (1981, 1983)
	2 V60	En mi empresa, los empleados tienen acceso a tiempo y dinero para ampliar su formación.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001)
	3 V61	En mi empresa, la dirección ve con buenos ojos la realización de cambios en cualquier área para adaptarse y/o mantenerse a la cabeza ante cambios en el entorno.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997)
	4 V62	La capacidad de aprendizaje de los empleados es considerada un factor clave de mi empresa.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Hult y Ferrell (1997)
	5 V63	Tener ideas innovadoras que funcionan es recompensado en mi empresa.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997)
Perspectiva de sistemas	6	Todos los empleados tienen un conocimiento general de cuáles son los objetivos de la organización	Jerez et al. (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson et al. (2001); Sarin y McDermott (2003); Teas (1981, 1983); Hult y Ferrell (1997); Martínez y Ruiz (2003)
	7 V64	Todas las partes que conforman mi empresa (departamentos, secciones, equipos e individuos) son conscientes de cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de mi empresa.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Watkins y Marsick (1997); Hult y Ferrell (1997)
	8 V65	Todas las partes que conforman mi empresa están interconectadas y trabajan conjuntamente de forma coordinada.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Hult y Ferrell (1997)
Apertura y Experimentación	9 V66	En mi empresa, se promueven la experimentación y la innovación como forma de mejorar los procesos de trabajo.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006); Watkins y Marsick (1997); Yang, Watkins y Marsick (2004); Goh y Richards (1997); Martínez y Ruiz (2003)
	10 V67	En mi empresa, se sigue lo que otras empresas del sector están haciendo, adoptando aquellas prácticas y técnicas que se cree que pueden ser útiles e interesantes.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006); Goh y Richards (1997)
	11	Nuestra organización en su proceso de aprendizaje, recurre a fuentes externas (consultores, clientes,...) considerando útil la información que adquiere de ellos	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
	12 V68	El que los empleados puedan expresar sus opiniones y sugerencias sobre procedimientos y métodos de trabajo es parte de la cultura de mi empresa.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001)
Transferencia del Conocimiento	13 V69	Los errores y fallos son siempre discutidos y analizados en mi empresa a todos los niveles para aprender de ellos.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Hult y Ferrell (1997)
	14 V70	Los empleados tienen la posibilidad de hablar entre ellos sobre nuevas ideas, programas y actividades que pueden ser útiles para mi empresa.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Watkins y Marsick (1997); Goh y Richards (1997); Edmondson, Bohmer y Pisano (2001); Sarin y McDermott (2003); Teas (1981, 1983)
	15	En mi empresa el trabajo en equipo es la forma habitual de trabajar.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004); Goh y Richards (1997); Hult y Ferrell (1997)
	16	Mi empresa dispone de instrumentos (manuales, bases de datos, archivos, procedimientos,...) para almacenar lo que ha sido aprendido en el pasado.	Jerez, Céspedes y Valle (2005); Yang, Watkins y Marsick (2004)

Fuente: Elaboración propia a partir de Jerez, Céspedes y Valle (2005). Número del bloque y variable finalmente considerada.

En este caso, hemos encontrado cuatro preguntas que consideramos encajan mejor como parte del Proceso de Aprendizaje Organizativo que como parte de la Orientación al Aprendizaje. Se trata de las preguntas 6, 11, 15 y 16 que aparecen tachadas, ya que previamente se han recogido en las preguntas 8, 2, 17 y 20 respectivamente del Proceso de aprendizaje Organizativo (tablas 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4).

4.2.1.5. RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

En la presentación de nuestro modelo, planteamos que el conocimiento influye en la organización por una doble vía: en su rendimiento financiero (cuantitativo) y en el desempeño en el puesto de trabajo (cualitativo); esta distinción no la recogen todos los autores, incluyendo a la hora de medir el rendimiento de la organización, preguntas que corresponden a ambos conceptos (Van de Ven et al., 2008; Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab, 2003; Watkins y Marsik, 1993; Zellmer-Bruhn y Gibson, 2006). Sin embargo, consideramos importante separar ambos tipos de preguntas, lo que nos permitirá lograr una mayor profundidad en nuestro análisis y obtener resultados diferenciados para ambos tipos de rendimiento, ya que podría darse el caso de que los distintos constructos del modelo solo tuviesen un efecto positivo sobre un tipo de rendimiento y no sobre el otro.

4.2.1.5.1. RENDIMIENTO CUANTITATIVO O FINANCIERO

Para medir el rendimiento financiero, hemos empleado la escala de Santos, Sanzo, Álvarez y Vázquez (2005), que ha sido utilizada con posterioridad por otros autores como López, Santos y Trespacios (2010), y que toma las ventas, la cuota de mercado y los beneficios como magnitudes fundamentales. Además, estas magnitudes son consideradas por otros muchos autores, como se desprende de la tabla 4.7.

La referencia sobre la que compararse es la competencia (Allegure y Chilla, 2009; Fugate et al., 2009), cuestión que creemos fundamental en nuestro caso, ya que dada la coyuntura financiera en el momento que se ha realizado la investigación (crisis financiera y de deuda), si se preguntase sobre una mejora en los beneficios u otra magnitud financiera respecto de años anteriores, difícilmente alguna organización tendría resultados positivos. Esto originó la necesidad de ser especialmente cuidadosos en la redacción, ya que muchas organizaciones habrán tenido una reducción del beneficio o incluso pérdidas, por lo que en lugar de preguntar sobre crecimiento, como hacían la mayoría de autores recogidos en la tabla 4.7, se

consideró conveniente precisar “crecimiento o menor reducción de...respecto a sus principales competidores”.

Tabla 4.7. Rendimiento Financiero (cuantitativo) de la empresa

Nº	Ítems / Pregunta	Autor
	En los últimos 3 años mi departamento ha conseguido respecto a sus principales competidores...	
1 V71	Crecimiento de la cuota de mercado	Fugate et al. (2009); Greenley G.E. (1995); López, Santos y Trespalacios (2010); Santos, Sanzo, Álvarez y Vázquez (2005); Van de Ven et al. (2008)
2 V72	Crecimiento o menor reducción de los ingresos	Fugate et al. (2009); Ellinger, Ellinger, Yang, y Howton (2002); Hult, Hurley y Knight (2004); López, Santos y Trespalacios (2010); Santos, Sanzo, Álvarez y Vázquez (2005)
3 V73	Crecimiento o menor reducción de los beneficio	López, Santos y Trespalacios (2010); Santos, Sanzo, Álvarez y Vázquez (2005); Theoharakis y Hooley (2003)

Fuente: Elaboración propia. Número del bloque y variable finalmente considerada.

Como puede apreciarse en las preguntas, en este indicador referente al rendimiento cuantitativo, las preguntas no se han enfocado al rendimiento de la organización, sino al rendimiento del departamento. Esto se debe a que los asesores financieros forman parte de organizaciones dedicadas, en la mayoría de los casos, a muchas más actividades, como vimos en la presentación, ya que los servicios de Asesoramiento Financiero en España son prestados en un 90% por entidades financieras (Vegas, 2011). Además, como ya mencionamos, en el entorno actual, los beneficios de las entidades financieras están más influenciados por la coyuntura económica y la morosidad potencial y cierta de las operaciones crediticias otorgadas durante la denominada burbuja inmobiliaria, que por los rendimientos obtenidos por actividades como el Asesoramiento Financiero. Apoyando la utilización del departamento en lugar de la organización como instrumento de medida, debemos mencionar también que el departamento ya ha sido utilizado con anterioridad por otros autores en sus investigaciones relacionadas con la Gestión del Conocimiento de una organización y su efecto sobre el rendimiento (Chen y Chen, 2011).

Por otra parte, hemos modificado algunos términos, ya que las escalas utilizadas en otros trabajos estaban redactadas para empresas manufactureras, mientras que al desarrollarse el Asesoramiento Financiero por organizaciones que prestan servicios, consideramos más conveniente modificar el término ventas por ingresos y productos por servicios.

4.2.1.5.2. RENDIMIENTO CUALITATIVO O EN EL DESEMPEÑO DEL TRABAJO

Con este indicador tratamos de medir si los miembros del departamento desarrollan de forma eficiente su trabajo. Para ello, se analiza su eficiencia desde distintos puntos de vista; si lo desempeñan de forma eficiente para la organización mediante el cumplimiento de los objetivos fijados para el departamento, de forma eficiente para los clientes a través de cubrir sus necesidades, o de ambas conjuntamente.

Para la medición del Rendimiento en el Desempeño del Trabajo, el cuestionario se ha basado en el desarrollado por Gibson et al. (2003) referente al grado de efectividad de un equipo de trabajo, recogiendo aquellas cualidades que consideran básicas los autores (objetivos, clientes, tiempo y forma, calidad y productividad). Al igual que en los anteriores casos, estas variables han sido utilizadas en la literatura de forma profusa, tal y como se presenta en la tabla 4.8.

Tabla 4.8. Rendimiento en el desempeño en el puesto de trabajo

Nº	Ítems / Preguntas	Autor
4 V74	Mi departamento cumple con los objetivos que le fija mi empresa.	Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab (2003); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
5 V75	Mi departamento consigue un alto grado de satisfacción de los clientes.	Ellinger, Ellinger, Yang, y Howton (2002); Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab (2003); Van de Ven et al. (2008); Watkins y Marsick (1997); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
6 V76	Mi departamento cumple los plazos que se le fijan.	Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab (2003); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
7 V77	Mi departamento realiza un trabajo de calidad.	Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab (2003); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)
8 V78	Mi departamento tiene un nivel de productividad alto.	Ellinger, Ellinger, Yang, y Howton (2002); Gibson, Zellmer-Bruhn y Schwab (2003); Van de Ven et al. (2008) Watkins y Marsick (1997); Zellmer-Bruhn y Gibson (2006)

Fuente: Elaboración propia. Número del bloque y variable finalmente considerada.

Debemos recordar en este punto, como ya puntualizamos en la exposición de nuestro modelo, que pese a que muchos autores hacen referencia al Desarrollo de Nuevos Productos, como una de las variables sobre las que tiene influencia el aprendizaje y el conocimiento (Adams et al., 1998; Hurley and Hult, 1998; Marsh y Stock, 2006; Moorman y Miner, 1997), en esta investigación, no hemos incluido esta variable. El motivo de su no inclusión, es que los servicios de Asesoramiento Financiero no se corresponden con la actividad de un sector manufacturero, donde el conocimiento se plasme en el desarrollo de nuevos productos, sino en la capacidad de prestar un buen servicio al cliente. Como se indicó con anterioridad, si bien sí existe un elevado nivel en el desarrollo de nuevos productos financieros, los servicios de asesoramiento en productos de inversión se siguen basando en teorías de gestión y diversificación de

activos tremendamente contrastadas como el CAPM y el Modelo de Markowitz (Markowitz, 1959; Sharpe, 1964; Treynor, J.L., 1962).

Por último, incluimos una serie de preguntas de control sobre el encuestado que se recogen en la tabla 4.9.

Tabla 4.9. Preguntas de control

Grado de formación del entrevistado

☐ Bachillerato
 ☐ Diplomado
 ☐ Licenciado
 ☐ Master
 ☐ Doctor

Otro (especifique)

Edad

☐ menos de 20
 ☐ 20-29
 ☐ 30-39
 ☐ 40-49
 ☐ más de 50

Genero

☐ Hombre
 ☐ Mujer

Número de empleados de la empresa donde presta sus servicios

☐ 1-50
 ☐ 51-250
 ☐ 251-1000
 ☐ 1001-5000
 ☐ más de 5000

Número de empleados de su departamento

☐ 1-10
 ☐ 11-50
 ☐ 51-500
 ☐ más de 500

Tipo de empresa donde presta sus servicios

☐ Asesor Independiente
 ☐ EAFI
 ☐ Banco, Caja de Ahorros o Cooperativa de Crédito
 ☐ Sociedad de Valores
 ☐ Agencia de Valores
 ☐ SGIIC

Otro (especifique)

Departamento en el que trabaja

☐ Asesor Independiente
 ☐ Banca Privada
 ☐ Oficina Bancaria
 ☐ Broker
 ☐ Trader
 ☐ Gestor de IIC

Otro (especifique)

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, una vez filtradas las preguntas expuestas con anterioridad, se obtiene el cuestionario final (Anexo III), compuesto por los ítems que de forma resumida pueden verse en la tabla 4.10, donde presentamos los constructos o bloques inicialmente definidos del modelo, las variables observables o indicadores que componen cada bloque y las preguntas de cada bloque.

Tabla 4.10. Ítems de cada constructo/bloque y apartado/fase del modelo

Constructos	ítems
Bloque Dirección del Conocimiento	V1- V58
Sub-bloque. Proceso de Aprendizaje Organizativo	V1-V26
Adquisición del Conocimiento	V1-V6
Distribución del Conocimiento	V7-V12
Interpretación del Conocimiento	V13-V18
Retención del Conocimiento	V19- V26
Sub-bloque. Aplicación del Conocimiento	V27- V58
Accesibilidad de las fuentes de conocimiento	V27- V34
Calidad de las fuentes de conocimiento	V35- V46
Uso de las fuentes de conocimiento	V47- V58
Bloque Orientación al Aprendizaje	V59- V70
Compromiso de la Dirección	V59- V63
Perspectiva de Sistemas	V64- V65
Apertura y experimentación	V66- V68
Transferencia del Conocimiento	V69- V70
Bloque Rendimiento de la Organización	V71- V78
Rendimiento Cuantitativo o financiero	V71- V73
Rendimiento Cualitativo o desempeño	V74- V78

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El objetivo de este epígrafe, que corresponde con la fase 5 del Diseño del Trabajo de Campo, es analizar el grado en que el cuestionario está midiendo la realidad (Namakforoosh, 2000). Este autor, enumera así las tres características que debe cumplir el instrumento de medición, que son:

- Validez. Que el instrumento de medida mida lo que se está pretendiendo analizar.
- Confiabilidad. Conveniencia de los procesos utilizados para la medición.
- Factibilidad. Que se pueda hacer.

Podemos afirmar que el instrumento es técnicamente válido por lo expuesto en los epígrafes anteriores, ya que los indicadores e ítems utilizados para la medición de cada constructo están basados en los utilizados con anterioridad por otros autores, y además, soportados por la literatura tal y como señalamos en la presentación del Modelo Integrado ODR.

Asimismo, podemos considerar el instrumento confiable, ya que hemos seguido los pasos ya utilizados por otros autores, tanto en el desarrollo de esta investigación como en la construcción del instrumento de medida (Celemín, 2011; Hernández, 2006; Hernández et al., 2007; Peña, 2010; Zarpa et al., 1989).

Por último, el utilizar este instrumento de medición es factible, toda vez que hemos podido desarrollar esta investigación a través de él.

No obstante, no se podía quedar ahí la evaluación previa del instrumento de medición, antes de remitirlo al sujeto de la encuesta. Como parece lógico, realizamos también una prueba piloto con la que tener un *feedback* sobre la claridad del instrumento de medición. Así, además de la aportación del doctorando en los servicios de Asesoramiento Financiero con más de 7 años de experiencia profesional, realizamos el test a tres expertos del sector del Asesoramiento Financiero, que en nuestra opinión, cubrían todo el espectro potencial de encuestados debido a su distinta experiencia, edad y puesto, según se muestra en sus datos recogidos en la tabla 4.11.

Tabla 4.11. Ficha de datos del encuestado

Tipo de empresa donde presta sus servicios	Sociedad Gestora de IIC	Banco, Caja de Ahorros o Cooperativa de Crédito	Banco, Caja de Ahorros o Cooperativa de Crédito
Puesto Profesional	Director General	Director Banca Privada	Asesor Banca Privada
Sexo	Hombre	Hombre	Hombre
Edad	40-49	Más de 50	30-39
Nº Empleados de la empresa	1-50	251-1000	1001-5000

Fuente: Elaboración propia

Los encuestados consideraron el cuestionario comprensible, solo remarcando su longitud y la similitud de algunas preguntas, sobre todo en el apartado referente a la Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento, por considerar que podría ser difícil distinguir, por ejemplo, entre si una fuente de conocimiento no relacional es: clara, entendible, precisa, creíble, informativa y valiosa, pudiendo tender el encuestado a contestar lo mismo en todas ellas.

Respecto de la longitud, y gracias a estas aportaciones, realizamos unas modificaciones que impedían devolver el cuestionario electrónicamente sin haber contestado a todos los apartados. Tal y como lo habíamos creado inicialmente, el cuestionario constaba de 5 páginas, modificándose a una única página más larga, para reducir el número de casos en que los encuestados, al tener que dar a página siguiente al llegar a la cuarta o quinta, ya cansados, no terminasen de contestarlo. Esta solución fue valorada positivamente por los encuestados de la prueba piloto.

En cuanto a la redacción de las preguntas relativas con la Aplicación del Conocimiento, al no generar confusión en los encuestados, sino solo el riesgo a contestar lo mismo en dos ítems similares, consideramos mejor respetar el

cuestionario original para que, en aquellos casos en que los encuestados interpretasen matices diferentes, pudiesen expresarlos.

4.2.3. RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos, y al ser muy elevado el número de encuestados como veremos en el próximo epígrafe, recurrimos a una aplicación web (www.surveymonkey.com) donde pudiesen responder al cuestionario directamente, no necesitando hacerlo en papel. Además, esto nos ha permitido salvar otro escollo, como sería el haber tenido que remitirlo en papel con un sobre franqueado de respuesta, por su coste en tiempo, pero sobre todo por su coste monetario, que podría haber impedido llevar a cabo la investigación en el tamaño planteado.

La recogida de datos se realizó entre febrero y mayo de 2012. El cuestionario fue remitido a través de correo electrónico en el que se recogía un enlace al cuestionario para que pudiesen completarlo. El texto de la comunicación se recoge en el Anexo IV.

Además, con objeto de aumentar la ratio de respuesta, se desarrollaron una serie de acciones. En concreto, a través de EFPA, se dio publicidad a la investigación presentándola en el Informe Diario del 1 de marzo de 2012, que remiten a los asociados mediante correo electrónico, e incluyéndola en el Tablón de Anuncios de la parte privada de la web de EFPA. También, en aquellas entidades financieras donde disponíamos de una persona de contacto, le solicitamos que fuese él quien les remitiese a sus colegas el correo electrónico, solicitándoles que contestasen a la encuesta, ya que de esta forma el ratio de respuestas subiría, porque no sería un desconocido el remitente.

4.2.4. CODIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO

La utilización del cuestionario electrónico de www.surveymonkey.com facilitó enormemente la labor de codificación, ya que esta aplicación web permitía la descarga de las respuestas de los encuestados en formatos compatibles con hojas de cálculo tipo Excel. Esta aplicación nos asegura, además, la no existencia de errores de transcripción desde papel.

Así, se exportó una hoja de cálculo donde cada fila correspondía con las respuestas de un encuestado, presentando en cada columna la respuesta a cada pregunta.

4.3. EL MARCO MUESTRAL Y LA MUESTRA

Como pudimos ver en el epígrafe 4.2, con objeto de contrastar el Modelo Integrado ODR en el ámbito de los servicios de Asesoramiento Financiero, la población objetivo seleccionada son los miembros de EFPA España, que alcanzaban un número de 8.500 miembros a la fecha del estudio. Sin embargo, no todos los miembros de la asociación ceden sus datos de contacto profesionales para que estos se publiquen en www.efpa-europe.org, por lo que la población objetivo a la que pudimos acceder teóricamente fue de 5.576 asociados, que sí habían cedido sus datos. Sin embargo, no pudimos contactar con todos ellos por los siguientes motivos:

- Los datos de 558 asociados eran incompletos, no incluyendo correo electrónico, lo que nos dejaba un número de 5.018 contactos potenciales.
- De 448 direcciones de correo electrónico, recibimos una respuesta de que no podía realizarse la comunicación por ser una dirección errónea. Esto podía deberse a dos motivos: que los asociados hayan cambiado de empleo o de correo electrónico dentro de la misma empresa y no lo hayan comunicado a la asociación, o que haya habido algún error de transcripción a la hora de comunicar los datos de contacto a EFPA España. Esto hizo que el número de contactos potenciales pasase a ser de 4.570.
- Además, de 20 asociados recibimos una respuesta automática de que se encontraban de baja maternal, reduciéndose, de nuevo, el número de contactos potenciales a 4.550.
- Obtuvimos también 8 comunicaciones automáticas de asociados indicando encontrarse de vacaciones o baja u otro motivo y fecha de incorporación posterior al tiempo que estuvo la encuesta abierta para su contestación, minorando el número de respuestas a 4.542 potenciales.
- Junto con lo anteriormente expuesto, recibimos 42 respuestas automáticas de asociados que estaban fuera de la oficina pero que se reincorporarían antes del fin del periodo de respuesta, y otras 21 en las que no se indicaba fecha de reincorporación, por lo que desconocemos si tuvieron o no la posibilidad de contestar.

Por tanto, de un tamaño poblacional de 8.500 asociados llegamos a un marco muestral de 4.542, del que obtuvimos 349 respuestas, lo que supone un ratio de respuesta del 4,11% sobre el total de la población objetivo de estudio y del 7,62% respecto del marco muestral (tabla 4.12).

Tabla 4.12. Ficha técnica de la investigación

FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN	
Sector de aplicación del estudio empírico	Sector Asesoramiento Financiero
Personal encuestado	Miembros de EFPA España
Marco muestral (en Enero de 2012)	4.542 miembros de EFPA
Medida de la muestra	349 empleados y directivos
Tasa de respuesta	7,62%
Nivel de confianza	95%
Error de muestreo	5,04%
Método de envío del cuestionario	Distribución personal (email) del cuestionario usando surveymonkey
Periodo de recogida de la información	1 de febrero – 31 de mayo de 2012

Fuente: Elaboración propia

En este punto, debemos resaltar, de nuevo, que la utilización de una herramienta electrónica como www.surveymonkey.com para la recopilación de las respuestas, indudablemente favoreció la no recepción de encuestas no válidas, ya que la herramienta permite mediante su configuración, que los encuestados no puedan remitir el cuestionario si, por ejemplo, no han contestado a todas las preguntas, tal y como se ha apuntado anteriormente. Únicamente en el caso de preguntas de control permitimos la no cumplimentación del encuestado, si este no deseaba facilitar ese tipo de información. Sin embargo, solo 6 encuestados decidieron no responder a esas preguntas.

Una vez presentado el Modelo Integrado ODR objeto de la presente investigación, enunciadas las hipótesis a contrastar del modelo, y la población y muestra obtenida a tal efecto, en los epígrafes siguientes presentaremos los resultados de la investigación.

4.4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez que hemos expuesto detalladamente el diseño y el trabajo de campo de la investigación, a continuación, presentamos los resultados obtenidos a través de los cuales pretendemos contrastar las hipótesis formuladas y la validez del Modelo Integrado ODR, en el ámbito de los Servicios de Asesoramiento Financiero. Para conseguirlo, hemos desarrollado una serie de análisis y pruebas estadísticas con los datos obtenidos de los cuestionarios, que constituyen el instrumento de medida.

4.4.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LAS PREGUNTAS Y ANÁLISIS REALIZADOS

Antes de comenzar el tratamiento estadístico de los datos, resumimos los pasos seguidos en esta fase final de la presente investigación, una vez codificados los datos de las 349 respuestas obtenidas del cuestionario:

1. En primer lugar, acometeremos la validación de las escalas de medida utilizadas para cada constructo o bloque del modelo –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento de la Organización–. Para efectuarlo se recurre a la validación cruzada de la muestra y al análisis de fiabilidad de las escalas a través del Alpha de Cronbach y el Coeficiente de Sperman-Brown.
2. A continuación, realizaremos un análisis descriptivo de los datos del que se puede obtener información sobre los valores medios de las respuestas obtenidas, y hacer análisis comparados en función de las variables de control utilizadas que se consideren más significativas. En el caso que nos ocupa, las variables utilizadas son el tamaño de la empresa en la que trabajan los encuestados (pequeña, mediana o grande) y el departamento en el que trabajan (Asesor Independiente, Banca Privada, Oficina Bancaria o Gestión de activos).
3. El siguiente paso es llevar a cabo un Análisis Factorial Exploratorio –AFE– de cada uno de los bloques del modelo y un Análisis Factorial Confirmatorio –AFC–. Ambos nos permitirán identificar la unidimensionalidad de los constructos y apartados del modelo. Los factores obtenidos (agrupación de variables observables o ítems interrelacionados), que pueden ser uno o varios por cada constructo (según si estadísticamente es unidimensional por ejemplo el constructo Orientación al Aprendizaje, o por el contrario lo son individualmente cada una de los indicadores/características que lo componen), nos permitirán un doble análisis:
 - a. Por un lado, confirmar la consistencia del modelo teórico en cuanto que los factores obtenidos encajen con los constructos e indicadores del modelo teórico.
 - b. Por otro lado, si el punto anterior se cumple, serán la base del modelo de Ecuaciones Estructurales sobre el que confirmar las relaciones planteadas entre constructos en el Modelo Integrado ODR.

4. Por último, elaboraremos un modelo de ecuaciones estructurales, y compararemos los resultados obtenidos con las relaciones teóricas entre bloques del Modelo Integrado ODR.

Respecto de este último paso, los modelos de ecuaciones estructurales, debemos resaltar que estos tienen una gran aceptación en el área de conocimiento de la organización de empresas, debido a que se acometen desde una doble perspectiva. Por un lado psicométrica –la cual pretende abarcar en su análisis tanto variables latentes no observables (constructos que pretenden medir conceptos abstractos), que se infieren de forma indirecta a través de múltiples indicadores o variables observables (que a su vez pueden estar compuestos por uno o más ítems de un cuestionario si es este el método utilizado)–, y por otro desde una perspectiva econométrica –que se centra en la predicción de las relaciones causales de tipo lineal entre las variables latentes no observables directamente (Chin, 1998)–. Estos modelos de ecuaciones estructurales, son técnicas estadísticas multivariantes unidas a componentes de regresión múltiple –examinan relaciones de dependencia– y de análisis factoriales –que pretenden representar conceptos que no se pueden medir, variables no observables o factores con variables múltiples–, con objeto de estimar una serie de relaciones de dependencia entre las distintas variables no observables del modelo, estando estas interrelacionadas simultáneamente.

Existen dos metodologías fundamentales para el análisis y la modelización estructural de constructos basados en variables latentes, que son:

- Metodología basada en covarianzas –*Structural Equation Modelling*, SEM–
- Metodología basada en correlaciones –*Partial Least Squares*, PLS–

SEM suele utilizarse para la confirmación de relaciones teóricas con un número reducido de variables, mientras que PLS suele utilizarse en la exploración de relaciones sin fundamentación teórica, contando habitualmente con un elevado número de variables y un reducido tamaño muestral. Por ello, para alcanzar sus resultados ambas metodologías utilizan distintos métodos:

- Por un lado, SEM se basa en la búsqueda de parámetros que reduzcan la matriz de varianzas y covarianzas del modelo,
- mientras que, PLS intenta minimizar la varianza de los residuos del modelo, o lo que es lo mismo, maximizar la capacidad de predicción de las relaciones causales del modelo.

La metodología que hemos utilizado en esta investigación es SEM, que está centrada en el análisis de covarianzas –Modelos Basados en Covarianzas, MBC– como la máxima verosimilitud –*Maximum Likelihood*, ML–.

El motivo de utilizar SEM frente a PLS se apoya en (Barroso et al., 2007):

- Que esta metodología se fundamenta en el desarrollo previo y evaluación de una sólida base teórica, como es el caso de esta investigación.
- El objetivo de SEM es confirmar la causalidad entre las variables, esto es, la consistencia entre el modelo teórico y los datos, mientras que PLS tiene un objetivo predictivo, por lo que sus resultados podrían dar lugar a afirmaciones que no están apoyadas en un análisis teórico riguroso.
- PLS requiere de un menor tamaño muestral. El número de respuestas obtenidas, 349, nos permite la utilización de SEM, estando este considerado más exigente con los datos para ajustarlos a la teoría.

Por otro lado, sí debemos señalar que ambas técnicas no deben considerarse excluyentes sino complementarias, ya que dependiendo de la investigación a acometer, una puede ajustarse mejor que la otra, o incluso formar parte de diferentes etapas de un mismo análisis (Caballero Domínguez, 2006).

Por último, indicar que los programas que se han empleado para el análisis estadístico son SPSS 18.0 y EQS 6.1.

4.4.2. REPRESENTATIVIDAD DE LA MUESTRA Y VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS DE MEDIDA

Seguidamente, se va a proceder a realizar tres análisis (Validación Cruzada, Alpha de Cronbach y Coeficiente de Spearman-Brown) con objeto de confirmar la representatividad, validez y fiabilidad de la muestra y las escalas de medida utilizadas.

4.4.2.1. VALIDACIÓN CRUZADA DE LA MUESTRA

La primera prueba realizada, Validación Cruzada de la Muestra, consiste en confirmar una correcta representatividad en la muestra seleccionada. Para conseguirlo se debe comprobar que los resultados obtenidos son estables, no dependiendo de las características de la muestra utilizada, sino del tratamiento de los datos. El procedimiento seguido, ha consistido en la validación cruzada de la muestra mediante la prueba t de dos submuestras independientes aleatorias.

El procedimiento parte de dividir la muestra total de 349 casos en dos submuestras equivalentes de forma aleatoria⁷ para, posteriormente, realizar el análisis estadístico comparado de ambas submuestras.

Una vez generadas ambas submuestras, se ha recurrido a SPSS para realizar un contraste de la *t* de *Student* que permite identificar si las diferencias entre las medias de ambas submuestras son o no significativas a través del valor de la probabilidad/significatividad, *p*-valor o nivel crítico⁸. Por último señalar que SPSS presenta los resultados tanto asumiendo varianzas iguales como sin hacer esta asunción aplicando la prueba de Levene.

En la tabla V.1, Validación cruzada de la muestra, recogida en el anexo V, presentamos los resultados obtenidos en este análisis, confirmándose para todas las variables que no puede rechazarse la H_0 , esto es, se comprueba que no hay diferencias estadísticamente significativas en las medias de cada una de las variables. En conclusión no se detecta un posible efecto de la muestra.

4.4.2.2. ANÁLISIS DE FIABILIDAD

Tras asegurar la representatividad de la muestra, analizamos su fiabilidad a través del estudio de las propiedades de las escalas de medida, los ítems de las que está compuesta, los bloques o constructos que pretende medir y la precisión de las puntuaciones de cada una de las escalas del cuestionario. Si una escala es considerada fiable, entonces las puntuaciones obtenidas para un determinado grupo de ítems podrán ser replicables. Así, la fiabilidad puede definirse como el grado de consistencia que existe entre múltiples medidas de una variable y se estima analizando la consistencia interna –se refiere a que los ítems individuales que forman un bloque en una escala, deben estar midiendo las mismas cosas y, por lo tanto, estar altamente correlacionados. Se considera una correlación aceptable cuando su valor está por encima de 0,5 (en el anexo VI se recoge la matriz de correlaciones de las variables). Para medir la fiabilidad de las escalas de medida empleadas para medir cada uno de los constructos –Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y el Rendimiento de la Organización– se van a utilizar dos estadísticos ampliamente reconocidos y utilizados tanto a nivel

⁷ Para la división de la muestra en dos submuestras, se ha utilizado el generador de números aleatorios de Microsoft Excel, asignándole un número a cada caso y ordenándolo posteriormente de menor a mayor. La primera mitad de casos es la submuestra 1 y la segunda mitad la submuestra 2.

⁸ Las hipótesis son: H_0 “No existen diferencias significativas entre las medias de ambos grupos” ($p > 0,05$) y H_1 “Existen diferencias significativas entre las medias de ambos grupos” ($p \leq 0,05$).

estadístico, como más concretamente en las ciencias sociales: el coeficiente Alfa de Cronbach y el coeficiente de Spearman-Brown.

Además, ambas medidas serán parte de la contrastación de aquellas hipótesis⁹ (tabla 3.2 y figura 3.15) del Modelo Integrado ODR que pretenden confirmar los distintos constructos del modelo como bloques de variables agrupadas, y los sub-bloques en que se descomponen.

Por último, señalar también que, para estudiar la fiabilidad global usaremos un Análisis Factorial Confirmatorio –AFC– que se presenta con posterioridad.

4.4.2.2.1. ALPHA DE CRONBACH

El Alpha de Cronbach mide la fiabilidad o consistencia interna de las respuestas de un conjunto de variables relacionadas entre sí, y que a su vez representan una determinada dimensión. Siempre que los datos, como es nuestro caso, representen una estructura multidimensional, será necesario realizar el Alpha de Cronbach. El resultado que se obtiene de este índice mide la consistencia interna asociada de los ítems que forman parte de la escala; en otras palabras, que existe una elevada uniformidad y coherencia en las respuestas de los encuestados de cada uno de los ítems que componen la escala total o sus respectivas subescalas (Almeida y Freire, 2003). Respecto de los resultados del índice, hay que precisar que si este es igual o mayor a 0,80, existe una gran evidencia de que las variables miden la misma dimensión –elevada fiabilidad–, y si está comprendido entre 0,70¹⁰ y 0,80 se concluye que la fiabilidad es aceptable.

En esta investigación hemos medido la fiabilidad inicial de las diferentes escalas que conforman las variables que se pretenden medir. Las escalas creadas son: Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento de la Organización. Además, cada una de ellas está dividida en los siguientes indicadores o variables observables:

- El Proceso de Aprendizaje Organizativo en: Adquisición del Conocimiento, Distribución del Conocimiento, Interpretación del Conocimiento y Retención del Conocimiento.

⁹ Hipótesis 1 en cuanto al Proceso de Aprendizaje Organizativo, hipótesis 4 en cuanto a la Aplicación del Conocimiento, hipótesis 7 en cuanto a la Dirección del Conocimiento, hipótesis 9 en cuanto a la Orientación al Aprendizaje e hipótesis 12 en cuanto al Rendimiento de la Organización.

¹⁰ Cronbach (1951), Numally (1971) y Thiértart et al. (2001) establecen que para que el constructo sea fiable tiene que presentar un coeficiente de Alpha de Cronbach igual o mayor a 0,7.

- La Aplicación del Conocimiento en: Accesibilidad del Conocimiento, Calidad del Conocimiento y Uso del Conocimiento.
- La Orientación al Aprendizaje en: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.
- EL Rendimiento de la Organización en: Rendimiento Cuantitativo o Financiero y Rendimiento Cualitativo o Desempeño del Trabajo.

Adicionalmente, hemos calculado el Alpha de Cronbach conjunto de los bloques correspondientes al Proceso de Aprendizaje Organizativo y a la Aplicación del Conocimiento, ya que según el modelo teórico ambos deberían conformar la Dirección del Conocimiento según el Modelo Integrado ODR.

La fiabilidad inicial de las escalas utilizadas para medir todos estos bloques y sub-bloques a través del Alpha de Cronbach, aparece recogida en la tabla 4.13.

Tabla 4.13. Fiabilidad de las escalas de medición. Alpha de Cronbach

ESCALA	FIABILIDAD: ALPHA DE CRONBACH
Bloque Dirección del Conocimiento	0,978
Sub-bloque Proceso de Aprendizaje Organizativo	0,943
Adquisición del Conocimiento	0,804
Distribución del Conocimiento	0,866
Interpretación del Conocimiento	0,874
Retención del Conocimiento	0,902
Sub-bloque Aplicación del Conocimiento	0,978
Accesibilidad de las fuentes de conocimiento	0,934
Calidad de las fuentes de conocimiento	0,958
Uso de las fuentes de conocimiento	0,963
Bloque Orientación al Aprendizaje	0,941
Compromiso de la Dirección	0,871
Perspectiva de Sistemas	0,866
Apertura y experimentación	0,802
Transferencia del Conocimiento	0,809
Bloque Rendimiento de la Organización	0,887
Rendimiento Cuantitativo o financiero	0,887
Rendimiento Cualitativo o desempeño	0,882

Fuente: Elaboración propia

De los datos obtenidos, se desprende que todas las escalas son fiables, ya que el valor del Alpha de Cronbach es superior en todos los casos a 0,80, valor que como ya anticipamos indica una elevada fiabilidad.

4.4.2.2.2. SPEARMAN-BROWN

El coeficiente de Spearman-Brown¹¹, también conocido como coeficiente de las dos mitades, corresponde a la vertiente no paramétrica del Coeficiente de Correlación de Pearson¹², y se calcula a través de la asignación de una serie de rangos.

Para su cálculo, en primer lugar confeccionamos dos grupos de ítems, los pares por un lado y los impares por otro, para posteriormente aplicar la formulación específica¹³.

En la tabla 4.14, presentamos los valores del Coeficiente Spearman-Brown para los distintos constructos y apartados del modelo, donde podemos observar que en todos los casos el valor es superior a 0,7 lo que confirma la fiabilidad de las escalas utilizadas en la medición.

Una vez superadas las pruebas de representatividad y fiabilidad de las escalas, se pasa a realizar un análisis descriptivo a los datos.

4.4.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El análisis descriptivo se lleva a cabo con el propósito de tener una mejor visión y conocimiento del perfil y las características de los Servicios de Asesoramiento Financiero, y de las empresas que los prestan en España. Para este objetivo hemos calculado mediante el *software* estadístico SPSS 18 las distribuciones de frecuencias y los principales estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems del cuestionario – media, mediana y moda, además de su varianza y desviación típica– (Tablas VII.1 y VII.2, del anexo VII). A continuación se detalla aquella información que consideramos más significativa a tres niveles:

1. Características de los encuestados y de las organizaciones que prestan los servicios de Asesoramiento Financiero de los que se ha obtenido respuesta.
2. Análisis de los ítems que componen cada bloque del modelo.
3. Análisis de los constructos o bloques que forman el modelo, agrupando las respuestas según el tamaño de la organización y departamento en el que presta sus servicios el encuestado.

¹¹ El Coeficiente de Spearman-Brown debe tomar un valor superior a 0,7 para que las escalas se consideren fiables.

¹² El Coeficiente de Pearson es una medida de asociación lineal entre variables en su vertiente paramétrica, y se calcula en función de las varianzas y covarianzas entre ambas variables.

¹³ El software utilizado ha sido SPSS, el cual no toma en consideración este criterio de separación sino que toma los casos en dos mitades comenzando desde el primer caso, por lo que hemos tenido que ordenar los datos primero en pares e impares para que el resultado obtenido a través de SPSS fuese correcto. Mediante este análisis se obtienen resultados del coeficiente para cada mitad (par e impar), correlación entre mitades y el Coeficiente Spearman-Brown (correlación corregida por el procedimiento Spearman-Brown)

Tabla 4.14. Fiabilidad de las escalas de medición. Coeficiente Spearman-Brown

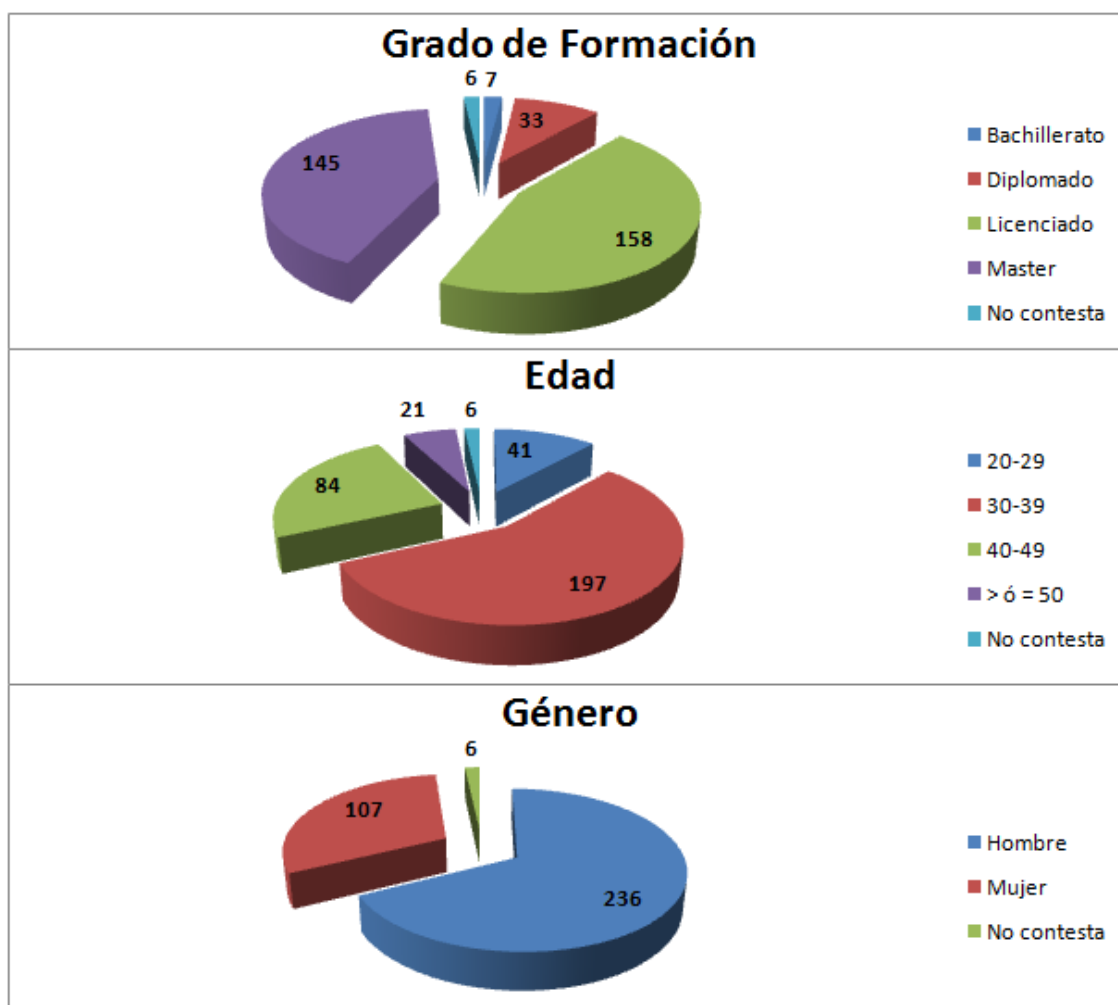
ESCALA		FIABILIDAD: SPEARMAN-BROWN
Bloque Dirección del Conocimiento	Longitud Igual	0,872
	Longitud desigual	0,872
Sub-bloque Proceso de Aprendizaje Organizativo	Longitud Igual	0,888
	Longitud desigual	0,888
Adquisición del Conocimiento	Longitud Igual	0,786
	Longitud desigual	0,786
Distribución del Conocimiento	Longitud Igual	0,758
	Longitud desigual	0,758
Interpretación del Conocimiento	Longitud Igual	0,797
	Longitud desigual	0,797
Retención del Conocimiento	Longitud Igual	0,864
	Longitud desigual	0,864
Sub-bloque Aplicación del Conocimiento	Longitud Igual	0,907
	Longitud desigual	0,907
Accesibilidad de las fuentes de conocimiento	Longitud Igual	0,775
	Longitud desigual	0,775
Calidad de las fuentes de conocimiento	Longitud Igual	0,808
	Longitud desigual	0,808
Uso de las fuentes de conocimiento	Longitud Igual	0,775
	Longitud desigual	0,775
Bloque Orientación al Aprendizaje	Longitud Igual	0,922
	Longitud desigual	0,922
Compromiso de la Dirección	Longitud Igual	0,865
	Longitud desigual	0,869
Perspectiva de Sistemas	Longitud Igual	0,867
	Longitud desigual	0,867
Apertura y experimentación	Longitud Igual	0,792
	Longitud desigual	0,807
Transferencia del Conocimiento	Longitud Igual	0,810
	Longitud desigual	0,810
Bloque Rendimiento de la Organización	Longitud Igual	0,748
	Longitud desigual	0,748
Rendimiento Cuantitativo o financiero	Longitud Igual	0,902
	Longitud desigual	0,911
Rendimiento Cualitativo o desempeño	Longitud Igual	0,875
	Longitud desigual	0,879

Fuente: Elaboración propia

4.4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENCUESTADOS Y DE LAS EMPRESAS QUE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO

En los gráficos 4.1 y 4.2, que presentamos a continuación, se puede apreciar información sobre los encuestados en relación a sus características personales en cuanto a su nivel de estudios, género y edad, y posteriormente en cuanto a las empresas en las que prestan sus servicios.

Gráfico 4.1 Características individuales de los encuestados

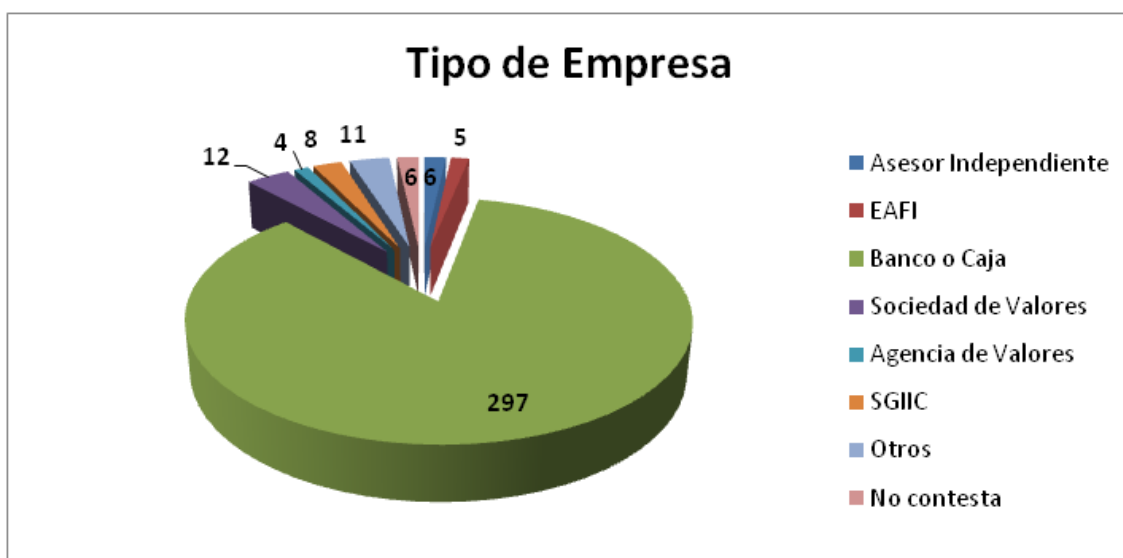


Fuente: Elaboración propia

De esta información, se desprende que hombres con estudios superiores y entre 30 y 39 años, serían las características más presentes dentro de los encuestados.

Respecto de las organizaciones en las que prestan sus servicios, como ya anticipamos en la presentación de la investigación, no existe un registro único de aquellas organizaciones que prestan servicios de asesoramiento, ya que además de las EAFIs (empresas de reciente creación cuya única actividad es el Asesoramiento Financiero), este servicio es prestado de forma adicional a sus servicios por Bancos, Cajas de Ahorros, Cooperativas de Crédito, Sociedades de Valores y Agencias de Valores, sin necesidad de inscribirse en ningún registro, siendo el nivel de penetración de bancos y cajas de ahorros en el mercado de un 90% (Vegas, 2011). En el caso de las respuestas obtenidas, tal y como puede apreciarse en el gráfico 4.2, el porcentaje de los que declaran trabajar en un banco o caja de ahorros es del 85,1%, cercano a ese 90% de referencia.

Gráfico 4.2 Características de las empresas en las que prestan sus servicios



Fuente: Elaboración propia

4.4.3.2. ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN CADA BLOQUE

En este apartado, pretendemos averiguar para cada bloque del modelo, sobre qué indicadores son en los que han hecho mayor hincapié las organizaciones en las que prestan sus servicios los encuestados. Para conseguirlo, hemos partido de la tabla VII.1 del anexo VII, en la que se recogen los principales estadísticos de cada ítem o pregunta del cuestionario, y la hemos presentado por bloques del modelo.

Tras clasificar los ítems por los bloques a los que pertenecen, primero hemos realizado Análisis de las Varianzas¹⁴ –ANOVAs– de cada bloque para confirmar que las medias de los ítems de cada bloque son distintas, tal y como se reconoce en el análisis de la varianza de las tablas 4.15a, 4.15b, 4.15c y 4.15d¹⁵; para posteriormente, y una vez asegurada la independencia de medias, analizar cuáles son los ítem que ofrecen un mayor valor medio (en azul, aquellos en que han hecho más hincapié las organizaciones) y cuales un menor valor medio (en rojo, aquellos en que menos se ha incidido).

Mediante este análisis, pretendemos detectar sobre qué premisas las organizaciones podrían incidir más en el futuro, y que las organizaciones puedan detectar puntos fuertes o débiles frente a su competencia.

¹⁴ Para su cálculo se ha utilizado el Análisis de la varianza de un factor de Microsoft Excel (Baillo, 2014).

¹⁵ En todos los casos, el valor de la F, es superior a su valor crítico, por lo que se confirma que las medias son distintas.

Tabla 4.15a. Estadísticos que componen el Proceso de Aprendizaje Organizativo

Bloque	Indicador	Ítem	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Varianza	Análisis de la Varianza		
								F	Prob.	Valor crítico para F
Proceso de Aprendizaje Organizativo	Adquisición del Conoc.	V1	3,27	3,00	4	1,220	1,489	59,647	0,000	1,507
		V2	3,61	4,00	4	1,016	1,032			
		V3	3,68	4,00	5	1,300	1,690			
		V4	2,96	3,00	3	1,129	1,274			
		V5	3,95	4,00	5	1,089	1,187			
		V6	3,56	4,00	4	1,129	1,276			
	Distribución del Conoc.	V7	3,62	4,00	4	1,117	1,249			
		V8	3,99	4,00	4	1,023	1,046			
		V9	3,75	4,00	5	1,177	1,385			
		V10	3,52	4,00	4	1,068	1,141			
		V11	3,36	3,00	4	1,192	1,420			
		V12	3,13	3,00	4	1,187	1,410			
	Interpretac. del Conoc.	V13	3,04	3,00	3	1,122	1,260			
		V14	3,08	3,00	3	1,068	1,141			
		V15	3,26	3,00	3	1,005	1,011			
		V16	3,51	4,00	4	1,103	1,216			
		V17	2,60	2,00	2	1,234	1,523			
		V18	2,84	3,00	2	1,282	1,645			
	Retención del Conoc.	V19	3,04	3,00	3	1,238	1,533			
		V20	3,92	4,00	5	1,175	1,381			
		V21	4,06	4,00	5	1,030	1,060			
		V22	4,24	5,00	5	0,998	0,995			
		V23	4,02	4,00	5	0,997	0,994			
		V24	4,18	4,00	5	0,946	0,895			
		V25	4,02	4,00	4	0,969	0,939			
		V26	4,07	4,00	4	0,962	0,926			

Fuente: Elaboración propia

Respecto del Proceso de Aprendizaje Organizativo presentado en la tabla 4.15a, las organizaciones han prestado menor atención a la Interpretación del Conocimiento, especialmente en lo referente a la rotación y formación interna de los empleados y la visita de estos a otros departamentos de la empresa (preguntas 17 y 18 del cuestionario). Por el contrario, las organizaciones se han apoyado fundamentalmente en la Retención del Conocimiento en su desarrollo del PAO, fundamentalmente mediante el uso de bases de datos (preguntas 22 y 24 del cuestionario).

En cuanto a la Aplicación del Conocimiento, tabla 4.15b, los encuestados declaran que las organizaciones donde prestan sus servicios, han fijado mayor atención a la Accesibilidad del Conocimiento de las fuentes NO relacionales (intranets y bases de datos), y especialmente a su disponibilidad y fiabilidad (preguntas 27 y 28 del

cuestionario). Este punto concuerda, además, con el hecho de que a nivel de PAO, sean las bases de datos el medio más utilizado.

Tabla 4.15b. Estadísticos que componen la Aplicación del Conocimiento

Bloque	Indicador	Ítem	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Var.	Análisis de la Varianza		
								F	Prob.	Valor crítico para F
Aplicación del Conocimiento	Accesibilidad del Conoc.	V27	4,10	4,00	5	0,976	0,953	7,579	0,000	1,452
		V28	4,03	4,00	4	0,872	0,760			
		V29	3,93	4,00	4	0,932	0,868			
		V30	4,00	4,00	4	1,001	1,003			
		V31	3,87	4,00	4	0,971	0,942			
		V32	3,72	4,00	4	0,970	0,941			
		V33	3,73	4,00	4	0,999	0,998			
		V34	3,71	4,00	4	1,039	1,080			
	Calidad del Conoc.	V35	3,85	4,00	4	0,875	0,765			
		V36	3,86	4,00	4	0,825	0,681			
		V37	3,66	4,00	4	0,945	0,893			
		V38	3,73	4,00	4	0,907	0,822			
		V39	3,90	4,00	4	0,878	0,771			
		V40	3,69	4,00	4	0,963	0,928			
		V41	3,61	4,00	4	0,984	0,968			
		V42	3,64	4,00	4	0,910	0,828			
		V43	3,52	4,00	4	0,975	0,952			
		V44	3,50	4,00	4	1,052	1,107			
	Uso del Conoc.	V45	3,73	4,00	4	0,956	0,914			
		V46	3,60	4,00	4	1,011	1,021			
		V47	3,73	4,00	4	0,943	0,888			
		V48	3,72	4,00	4	0,946	0,895			
		V49	3,60	4,00	4	1,033	1,067			
		V50	3,70	4,00	4	0,969	0,940			
		V51	3,85	4,00	4	0,949	0,901			
		V52	3,89	4,00	4	0,946	0,895			
		V53	3,73	4,00	4	0,941	0,886			
		V54	3,70	4,00	4	0,942	0,888			
		V55	3,62	4,00	4	0,954	0,910			
		V56	3,66	4,00	4	1,000	0,999			
		V57	3,72	4,00	4	0,963	0,927			
		V58	3,78	4,00	4	0,956	0,914			

Fuente: Elaboración propia

Por el contrario, es la Calidad del Conocimiento de fuentes relacionales (jefes, compañeros y subordinados), aquello que menos valoran los encuestados, especialmente en cuanto a su precisión y credibilidad (preguntas 43 y 44).

Tabla 4.15c. Estadísticos que componen la Orientación al Aprendizaje

Bloque	Indicador	Ítem	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Var.	Análisis de la Varianza		
								F	Prob.	Valor crítico para F
Orientación al Aprendizaje	Compromiso de la Dirección	V59	2,72	3,00	3	1,099	1,208	11,658	0,000	1,791
		V60	2,98	3,00	3	1,184	1,402			
		V61	3,19	3,00	4	1,101	1,211			
		V62	3,42	4,00	4	1,131	1,279			
		V63	2,95	3,00	3	1,162	1,350			
	Perspectiva de Sistemas	V64	3,17	3,00	3	1,094	1,196			
		V65	3,07	3,00	4	1,092	1,193			
	Apert. Y Experim.	V66	3,01	3,00	4	1,142	1,305			
		V67	3,36	4,00	4	1,004	1,007			
		V68	3,07	3,00	3	1,118	1,251			
	Transf. Conoc.	V69	2,81	3,00	3	1,079	1,163			
		V70	3,13	3,00	4	1,130	1,278			

Fuente: Elaboración propia

Del análisis del bloque de Orientación al Aprendizaje (tabla 4.15c), se desprende que los encuestados consideran que las organizaciones dan la máxima importancia a la capacidad de aprendizaje de los empleados y al análisis de lo que hace la competencia (preguntas 62 y 67), frente al hecho de involucrar al personal en la tomas de decisiones por parte de los directivos y a tener ideas innovadoras (preguntas 59 y 63), siendo estas últimas las vías menos empleadas para orientar las organizaciones al aprendizaje.

Tabla 4.15d. Estadísticos que componen el Rendimiento de la Organización

Bloque	Indicador	Ítem	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Var.	Análisis de la Varianza		
								F	Prob.	Valor crítico para F
Rendimiento de la Organización	Rdto. Cuantitativo	V71	3,57	4,00	4	1,079	1,165	22,203	0,000	2,013
		V72	3,54	4,00	4	1,035	1,071			
		V73	3,49	4,00	4	1,049	1,101			
	Rdto. Cualitativo	V74	3,82	4,00	4	0,883	0,781			
		V75	4,00	4,00	4	0,856	0,733			
		V76	3,92	4,00	4	0,865	0,749			
		V77	4,10	4,00	4	0,838	0,702			
		V78	3,97	4,00	4	0,854	0,729			

Fuente: Elaboración propia

Por último, respecto del Rendimiento de la Organización, este se trata del output del modelo, por lo que el análisis no pretende dilucidar qué han considerado las organizaciones más importante, sino cómo los bloques anteriores han influido sobre el

rendimiento. Además, como ya hemos señalado anteriormente, los valores obtenidos se ven afectados por las turbulencias sufridas por el sector financiero como consecuencia de la crisis financiera. Por tanto, los resultados obtenidos, mayores valores en el rendimiento cualitativo (desempeño del trabajo) frente al cuantitativo (resultados y cuota de mercado), no sólo se deben a que los encuestados consideren más valorable el rendimiento cualitativo frente al cuantitativo, sino que este último se ve influenciado por variables que no solo dependen del Proceso de Aprendizaje de Organizativo, de la Aplicación del Conocimiento o de la Orientación al Aprendizaje que tenga cada organización, sino por las turbulencias vividas en los mercados financieros (tabla 4.15d).

4.4.3.3. ANÁLISIS DE LOS BLOQUES QUE CONFORMAN EL MODELO A ANALIZAR

Una vez reflejadas las características definitorias del perfil de los encuestados y de las organizaciones que conforman la muestra, y analizados los ítems y bloques del Modelo Integrado ODR, profundizamos en el estudio mediante un análisis que detecte diferencias en los niveles de PAO, AC, OA y RO según la organización para la que trabaja el encuestado.

Al no disponer del nombre de la organización (pregunta que no se incluyó en el cuestionario por ser sensible y poder limitar el número de respuestas), hemos agrupado los casos según los dos criterios que consideramos más significativos de entre las preguntas de control: departamento en el que trabaja el encuestado y tamaño de la empresa en la que trabaja.

Por tanto, el objetivo será analizar si un determinado tamaño de empresa o departamento (variables independientes), tiene mayores niveles de PAO, AC, OA y RO (variables dependientes) que el resto.

Para llevar a cabo este análisis, en primer lugar hemos tenido que cuantificar el PAO, AC, OA y RO de cada caso, circunstancia que se ha llevado a cabo en dos pasos. Primero, calculamos el valor de cada atributo en que se descomponen PAO, AC, OA y RO (tabla 4.10), a través de la media aritmética de los valores de los ítems que lo integran, y posteriormente obtenemos la media aritmética de los atributos, que nos dará el valor de PAO, AC, OA y RO para cada caso o respuesta.

Por otro lado, hemos agrupado los casos en los criterios mencionados:

- **Departamento en el que presta los servicios el encuestado.** Asesores Independientes, Banca Privada, Inversión de Activos (engloba *broker*, *trader* y gestor de IIC, ya que el número de respuestas individuales era muy bajo y su actividad es similar) y Oficina Bancaria. Así se presentan los siguientes casos: 28 Asesores Independientes, 124 Banca Privada, 170 Oficina Bancaria y 21 Inversión de Activos.
- **Tamaño de la empresa.** Pequeñas, medianas y grandes. En este caso, se han agrupado como pequeñas dos grupos del cuestionario (de 1-50 y de 51-250), y como medianas otros dos (de 251-1000 y de 1001-5000); el motivo del agrupamiento es el mismo que en el punto anterior, bajo número de respuesta. De esta manera, los casos agrupados según el número de respuestas serían: 42 pequeñas, 130 medianas y 172 grandes.

Una vez obtenidos los valores de cada bloque del modelo, y agrupados los casos según los dos criterios planteados (departamento en el que presta los servicios el encuestado y tamaño de la empresa), hemos realizado un análisis estadístico de los datos consistente en, primero un análisis de la varianza de cada constructo –ANOVA–, y posteriormente un análisis gráfico de los resultados, a partir de los valores obtenidos.

4.4.3.3.1. ANÁLISIS DE LAS VARIANZAS –ANOVAs– DE LOS BLOQUES DEL MODELO

Los resultados obtenidos tanto de media y varianza de cada bloque del modelo, así como el ANOVA según el criterio de agrupación correspondiente, los presentamos a continuación, en la tabla 4.16a y 4.16b.

Previo a la presentación, debemos señalar que los resultados obtenidos no pueden enunciarse con rotundidad, al no haberse podido confirmar la normalidad, homoscedasticidad e independencia, ya que el número de casos en algunos criterios de agrupación es inferior a 30 (Asesores Independientes e Inversión de Activos), y en varios casos hay una diferencia en el número de casos de más de dos veces según el criterio de agrupación empleado (Asesores Independientes e Inversión de Activos frente a Banca Privada y Oficina Bancaria, y empresas pequeñas frente a empresas medianas y grandes).

Según la tabla 4.16a, en la que se presentan los ANOVAs de cada bloque del modelo agrupando los casos según el departamento para el que presta sus servicios el encuestado, únicamente en el caso del Proceso de Aprendizaje Organizativo se cumple la existencia de diferencia significativa entre los valores obtenidos, siendo la

oficina bancaria y los asesores financieros independientes, aquellos departamentos donde existe mayor Proceso de Aprendizaje Organizativo.

Tabla 4.16a. ANOVAs de los bloques del modelo según el departamento del encuestado

					ANÁLISIS DE LA VARIANZA		
Bloque	Grupos	Grupos	Media	Varianza	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Proceso de Aprendizaje Organizativo	Ases. Indp.	28	3,521	0,428	3,695	0,012	2,631
	Banca Privada	124	3,398	0,549			
	Inv. Activos	21	3,307	0,441			
	Ofic. Bancaria	170	3,626	0,334			
Aplicación del Conocimiento	Ases. Indp.	28	3,711	0,490	0,136	0,939	2,631
	Banca Privada	124	3,796	0,598			
	Inv. Activos	21	3,731	0,683			
	Ofic. Bancaria	170	3,762	0,504			
Orientación al Aprendizaje	Ases. Indp.	28	3,322	0,740	1,955	0,121	2,631
	Banca Privada	124	2,940	0,788			
	Inv. Activos	21	3,078	0,992			
	Ofic. Bancaria	170	3,125	0,697			
Rendimiento de la Organización	Ases. Indp.	28	3,727	0,529	1,893	0,131	2,631
	Banca Privada	124	3,834	0,554			
	Inv. Activos	21	3,971	0,316			
	Ofic. Bancaria	170	3,672	0,520			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.16b. ANOVAs de los bloques del modelo según el tamaño de la empresa

					ANÁLISIS DE LA VARIANZA		
Bloque	Grupos	Casos	Media	Varianza	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Proceso de aprendizaje Organizativo	Pequeñas	42	3,397	0,596	12,710	0,000	3,022
	Medianas	130	3,349	0,294			
	Grandes	172	3,676	0,310			
Aplicación del Conocimiento	Pequeñas	42	3,906	0,565	1,217	0,297	3,022
	Medianas	130	3,707	0,549			
	Grandes	172	3,781	0,529			
Orientación al Aprendizaje	Pequeñas	42	3,189	0,811	7,116	0,001	3,022
	Medianas	130	2,849	0,667			
	Grandes	172	3,211	0,756			
Rendimiento de la Organización	Pequeñas	42	3,809	0,463	0,173	0,842	3,022
	Medianas	130	3,733	0,549			
	Grandes	172	3,755	0,524			

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, no hemos podido confirmar desde un punto de vista estadístico, que el valor obtenido para los otros tres bloques sea significativamente distinto según el criterio de agrupación elegido (Análisis de la Varianza en rojo). Por tanto, estadísticamente, el departamento en el que prestan sus servicios los encuestados, no presenta valores significativamente diferentes ni a nivel de Aplicación del Conocimiento, ni de Orientación del Aprendizaje, ni de Rendimiento de la Organización.

Respecto de los casos agrupados según el tamaño de la empresa donde presta sus servicios el encuestado (tabla 4.15b), según los ANOVAs solamente puede confirmarse la diferencia entre las medias para el Proceso de Aprendizaje Organizativo y el Rendimiento de la Organización; frente a la imposibilidad de considerar las medias de la Aplicación del Conocimiento y del Rendimiento de la Organización como distintas según el tamaño de la empresa (Análisis de la Varianza en rojo).

De las dos tablas anteriores, se desprende que no existe un tamaño de empresa o un departamento que ofrezca resultados consistentemente peores que el resto (no existe significatividad estadística); esto es, que a nivel global, lo haya hecho peor que los demás. Pese a ello, hemos elaborado en los siguientes epígrafes, un análisis gráfico de cada uno de los bloques, desglosándolos en las variables en que se descomponen, con objeto de intentar sacar algunas conclusiones a partir de los valores medios obtenidos.

4.4.3.3.2. ANÁLISIS GRÁFICO DE LOS BLOQUES DEL MODELO

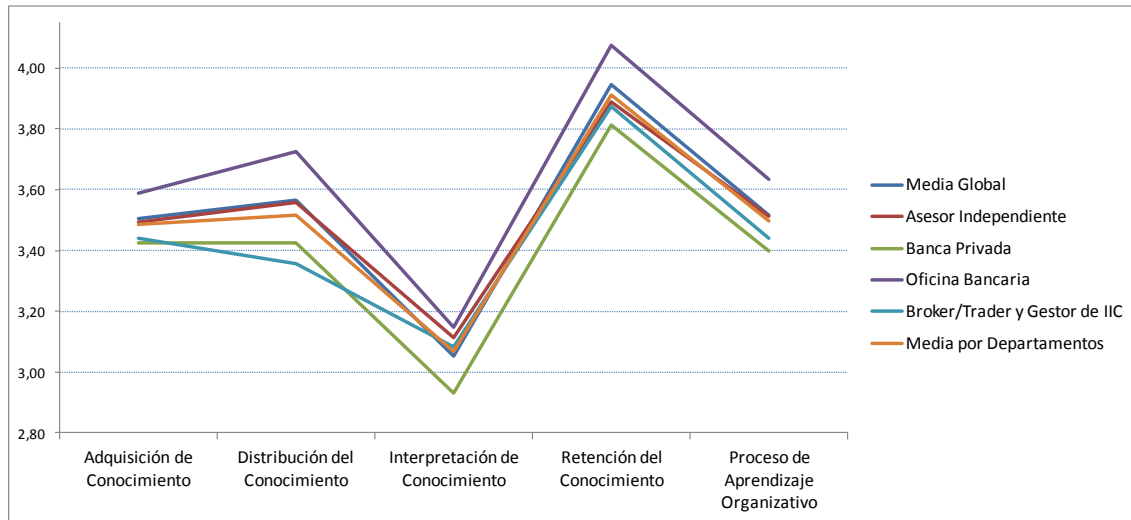
A continuación, presentamos de forma gráfica los valores medios de cada uno de los bloques del modelo, desglosados también en las variables observables –indicadores que componen cada uno de ellos–.

4.4.3.3.2.1. BLOQUE PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

En las Gráficos 4.3 y 4.4 planteamos el Proceso de Aprendizaje Organizativo según los criterios de agrupación definidos con anterioridad.

Del gráfico 4.3 se desprende un consistente mayor nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo dentro de la oficina bancaria, frente a la banca privada que sería la de menor nivel. Estos resultados son consistentes con el hecho de que el trabajo dentro de la oficina requiere de mayor comunicación entre los empleados, frente al banquero privado dedicado al asesoramiento de sus clientes de forma individual y privada.

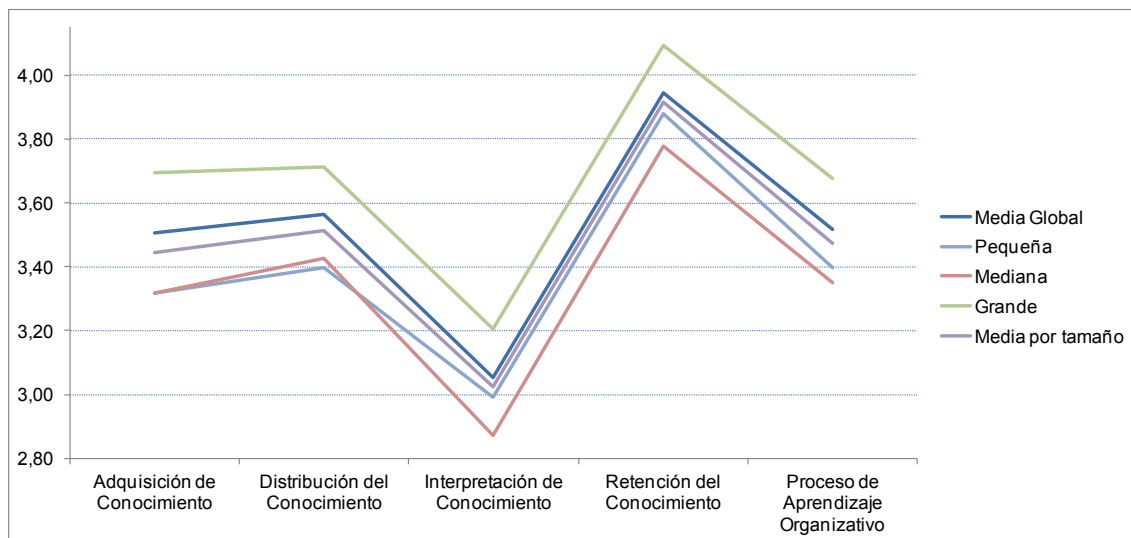
Gráfico 4.3. Proceso de Aprendizaje Organizativo según departamento del encuestado



Fuente: Elaboración Propia

Respecto del tamaño de las organizaciones destaca el mayor nivel de PAO dentro de las organizaciones de mayor tamaño y pequeñas, frente a las medianas.

Gráfico 4.4. Proceso de Aprendizaje Organizativo según tamaño de la empresa

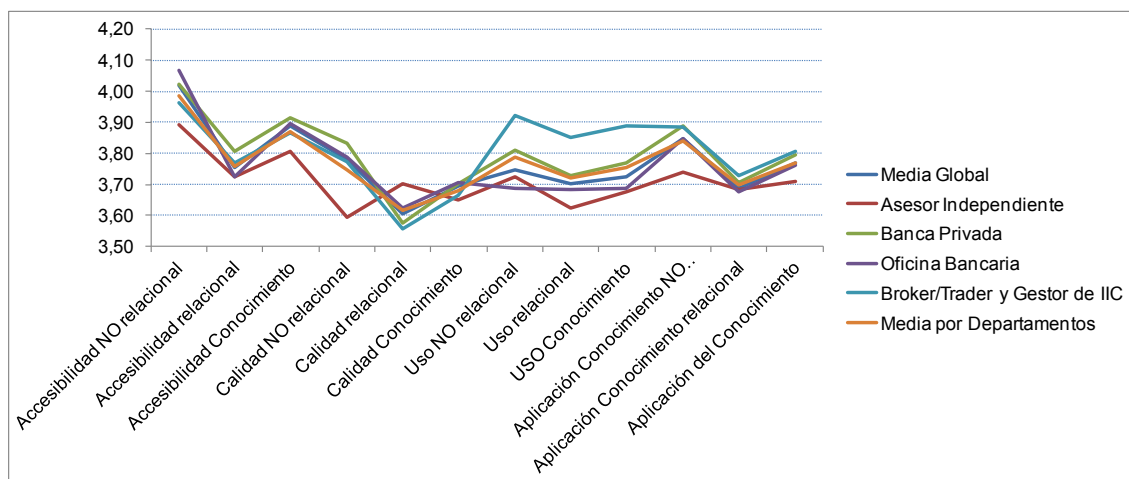


Fuente: Elaboración Propia

4.4.3.3.2.2. BLOQUE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En las Gráficos 4.5 y 4.6 representamos la Aplicación del Conocimiento de cada uno de los grupos expuestos con anterioridad.

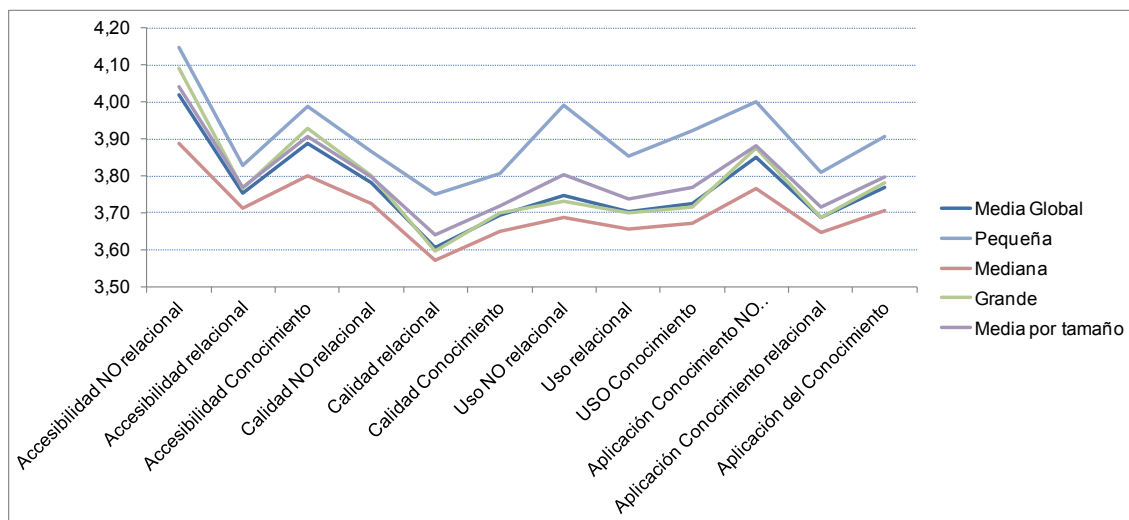
Gráfico 4.5. Aplicación del Conocimiento según departamento del encuestado



Fuente: Elaboración Propia

En la AC, destacan aquellas actividades más intensivas en Conocimiento, sobre todo a nivel de Uso del Conocimiento como son la banca privada y la gestión de activos (*Brokers/Traders* y Gestores de IIC), actividades que requieren de la actualización constante en cuanto a oportunidades de inversión, productos, expectativas del mercado o fiscalidad, frente a la oficina bancaria dedicada a una actividad más tradicional.

Gráfico 4.6. Aplicación del Conocimiento según tamaño de la empresa



Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en el PAO, destaca una mayor AC en aquellas organizaciones pequeñas y grandes frente a las medianas.

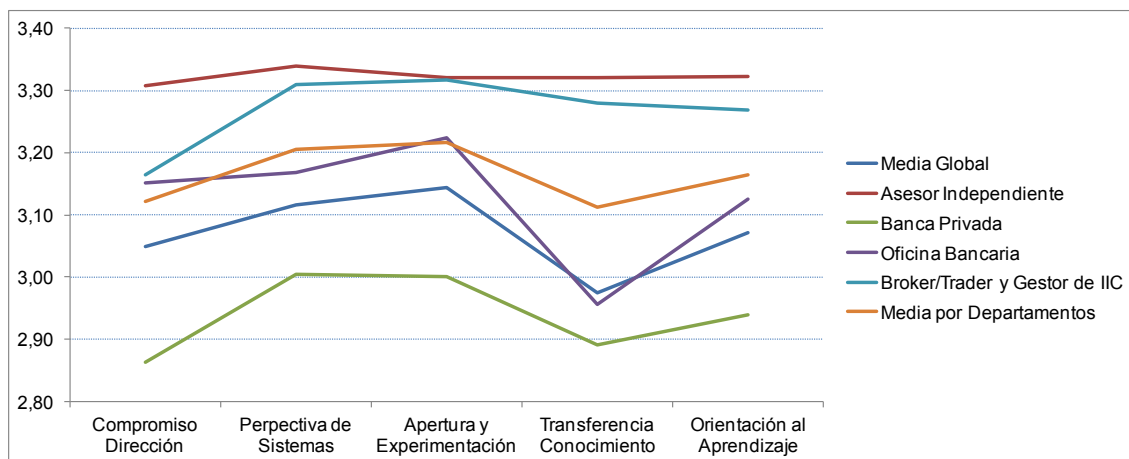
También es reseñable el mayor nivel tanto de la Aplicación del Conocimiento NO relacional frente al relacional a nivel global, como en cada una de sus características:

Accesibilidad de NO relacional frente a relacional, Calidad de NO relacional frente a relacional y Uso de NO relacional frente a relacional. Este extremo se cumple tanto en el gráfico 4.5 agrupado por departamentos, como en la 4.6 agrupado por tamaño de la empresa, lo que podría ser un indicio de una mayor apuesta, implicación o importancia para las organizaciones dedicadas a los servicios de Asesoramiento Financiero por el Conocimiento NO relacional frente al relacional.

4.4.3.3.2.3. BLOQUE ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

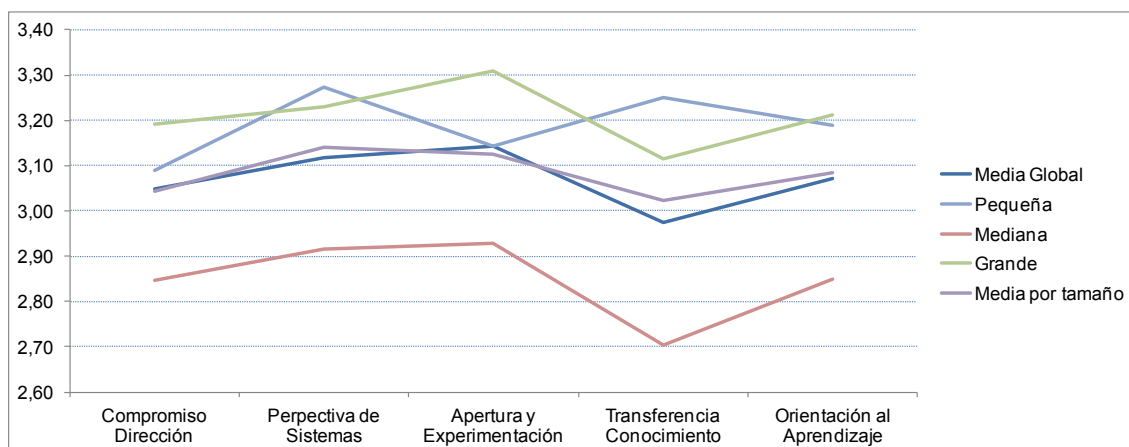
En los gráficos 4.7 y 4.8 escenificamos la Orientación al Aprendizaje.

Gráfico 4.7. Orientación al Aprendizaje según departamento del encuestado



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 4.8. Orientación al Aprendizaje según tamaño de la empresa



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la OA según el departamento en el que presta sus servicios el encuestado (gráfico 4.7), destaca especialmente en el asesoramiento independiente y en los servicios de gestión de activos, siendo significativamente menores en la banca privada.

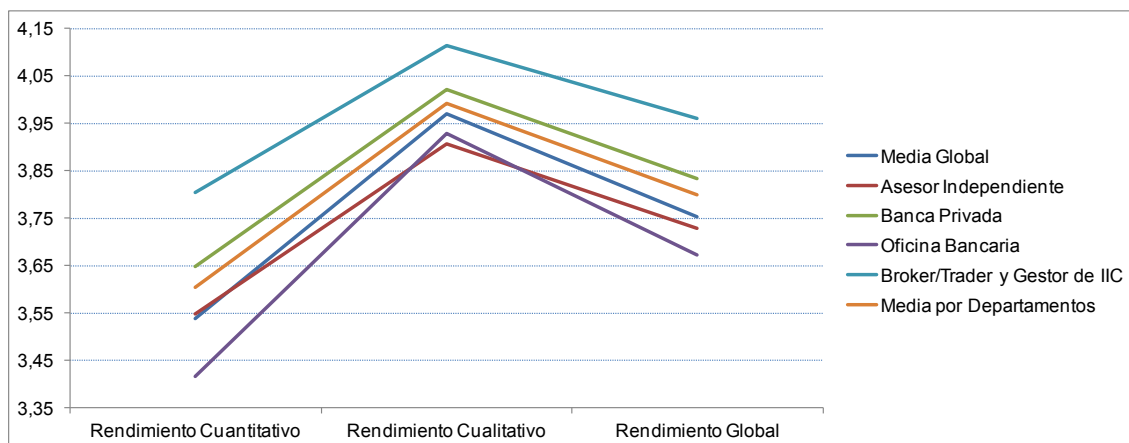
Respecto de la OA según el tamaño de las empresas (gráfico 4.8), vuelven a destacar aquellas organizaciones medianas como las menos implicadas, frente a las organizaciones de pequeño y gran tamaño.

4.4.3.3.2.4. BLOQUE RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

En las Gráficos 4.9 y 4.10 se representa el Rendimiento de la Organización.

Respecto del Rendimiento de la Organización en función del departamento donde trabaja el encuestado (gráfico 4.9), destacan los servicios/departamentos que pueden considerarse menos afectados por la crisis financiera, sobre todo en cuanto a los efectos de la morosidad ya que no dedican su actividad a la concesión de préstamos como son la gestión de activos (*brokers/traders* y gestores de IIC) y la banca privada frente a la oficina bancaria.

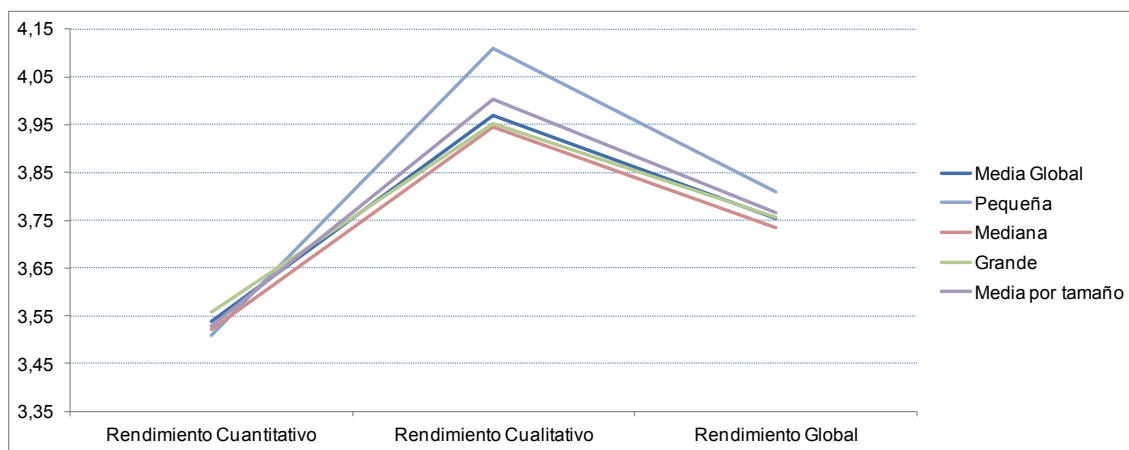
Gráfico 4.9. Rendimiento según departamento del encuestado



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al Rendimiento de la Organización según el tamaño de la empresa (gráfico 4.10), una vez más, son las organizaciones medianas las que peores resultados arrojan, por debajo de las organizaciones pequeñas y grandes.

Gráfico 4.10. Rendimiento según tamaño de la empresa



Fuente: Elaboración Propia

De los distintos gráficos expuestos, no se pueden sacar conclusiones significativas sobre diferencias según el departamento en el que prestan sus servicios los encuestados. Sin embargo, si es significativo respecto del tamaño de las empresas. Así, las de tamaño medio obtienen consistentemente peores resultados en todos los indicadores.

4.4.4. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Una vez acometida la parte descriptiva del análisis estadístico, en el presente epígrafe realizamos un análisis multivariante¹⁶ del Modelo Integrado ODR.

4.4.4.1. PRUEBA DE UNIDIMENSIONALIDAD DE LAS DIFERENTES ESCALAS QUE CONFORMAN EL MODELO O ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO –AFE–.

El Análisis Factorial Exploratorio –AFE– o prueba de unidimensionalidad, es una técnica de análisis estadístico multivariante que pretende identificar la estructura de los datos de un conjunto de variables. Para conseguirlo, estudia las interrelaciones, a través de las correlaciones y/o covarianzas entre las variables observables, con objeto de reducir el elevado número de variables originales en uno menor que se denominan factores—a través de la varianza de las variables observables (Stewart, 1981; Hair et al., 1999; Luque, 2000)—, que son considerados variables latentes no observables.

El resultado final del análisis factorial debe cumplir:

¹⁶ La técnica del análisis multivariante tiene como base el estudio de relaciones causales, examinando el efecto de las variables explicativas sobre la explicada.

1. La unidimensionalidad, que supondrá que solamente hay un concepto detrás del conjunto de variables o ítems que configuran un factor (Hattie, 1985; Bagozzi y Baumgartner, 1994).
2. La fiabilidad, que confirma la consistencia de medida, quedando libre esta de error aleatorio¹⁷.
3. La validez o el nivel en que un grupo de variables miden el concepto que se está estudiando (Bohrnstedt, 1976). La validez representa, por tanto, si realmente el instrumento de medida cumple con el propósito para el que se confeccionó. A nivel estadístico, se distinguen tres tipos de validez: la validez convergente¹⁸, la validez de contenido¹⁹ y la validez discriminante²⁰ (Sarabia, 1999).

En este epígrafe, mediante una AFE, analizaremos si los ítems que conforman cada uno de los constructos o bloques del Modelo Integrado ODR conforman un único factor, o si por el contrario existen distintos factores diferenciados en cada constructo. En el caso de existir distintos factores dentro de un constructo, analizaremos si estos coinciden con los apartados/fases/características que desde un punto de vista teórico hemos identificado, lo cual soportaría más si cabe, el modelo, desde un punto teórico.

El procedimiento seguido ha consistido en un AFE de cada uno de los bloques de ítems del cuestionario, por tanto, un total de 5 factoriales. El método utilizado en este análisis ha sido el método de extracción de máxima verosimilitud, que pretende resumir la mayoría de la información original (varianza) en un número mínimo de factores y en el que es necesario postular que las observaciones de las variables proceden de una población normal multivariante.

El objetivo de un análisis factorial es intentar que los factores comunes sean de clara interpretación; sin embargo, no resulta fácil hacerlo utilizando los datos obtenidos de los factores iniciales, por lo que se ha aplicado una rotación ortogonal²¹. Los factores rotados tratan de que cada una de las variables originales tenga una correlación lo más alta posible (cercana a 1) con el factor del que forman parte –validez

¹⁷ Los coeficientes Alpha de Cronbach y de Spearman-Brown son los estadísticos utilizados para medir la fiabilidad o consistencia interna de las cuestiones planteadas.

¹⁸ La validez convergente supone que existe una verificación por procedimientos estadísticos internos del concepto bajo estudio, extremo que se produce cuando existe una correlación alta y positiva con otras medidas diseñadas para medir el mismo concepto (Campbell y Fiske, 1959, Churchill, 1979). Para contrastar la validez convergente se emplea el AFE y el Análisis Factorial Confirmatorio.

¹⁹ La validez del contenido, que existe cuando la teoría apoya y justifica los resultados obtenidos del análisis factorial.

²⁰ La validez discriminante. Esta se alcanza cuando el factor no se correlaciona con otros factores de los que se supone debe diferir por no estar midiendo el mismo concepto (Heeler y Ray, 1972).

²¹ El método de rotación ortogonal empleado ha sido el denominado método Varimax, que es el tipo de rotación más utilizado, efectuando la normalización por Káiser que evita en este tipo de rotación el problema de que las variables con comunalidades más elevadas tengan mayor influencia en la solución final.

convergente–, y correlaciones mínimas (cercana a 0) con el resto de factores existentes –validez discriminante– (Harman, 1976). Así, cada factor tendrá una correlación alta con un grupo de variables y baja con el resto de variables. Este procedimiento permite reflejar de forma más clara las variables que causan cada factor. Los nuevos ejes de los factores se obtienen maximizando la suma de las variables de las cargas factoriales al cuadrado dentro de cada factor, quedando inalterada la varianza total explicada por los factores y la comunalidad de cada una de las variables.

En el análisis inicial del AFE, se acometen unas medidas destinadas a confirmar la conveniencia de realizar el AFE, el estadístico Kaiser, Meyer y Olkin –KMO–²² destinada a apoyar la adecuación de los datos a un análisis factorial; y la Prueba o Test de esfericidad de Barlett²³ que nos permite contrastar formalmente la existencia de correlación entre las variables (Pérez López, 2005), para lo cual el valor de p –significatividad– no tiene que ser superior al valor 0,1(Verdú, 2002).

Además, ambas medidas, junto con las medidas de fiabilidad de la escala ya planteadas, y los posteriores análisis factoriales, son la vía de contrastación de aquellas hipótesis²⁴ (tabla 3.2 y figura 3.15) del Modelo Integrado ODR que se enuncian para corroborar los distintos constructos teóricos del modelo como bloques de variables agrupadas, y los sub-bloques en que se descomponen.

Tabla 4.17. Índice de Kaiser-Meyer-Olkin de cada uno de los constructos que conforman el Modelo Integrado ODR

CONSTRUCTOS	MEDIDA DE ADECUACIÓN MUESTRAL KMO
Dirección del Conocimiento	0,962
Proceso de Aprendizaje Organizativo	0,936
Aplicación del Conocimiento	0,963
Orientación al Aprendizaje	0,953
Rendimiento de la Organización	0,851

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4.17 se presentan los resultados del índice KMO para cada uno de los bloques o constructos del cuestionario, y que confirman la adecuación muestral para acometer el análisis factorial, ya que todos los valores son superiores a 0,7.

²² En el supuesto de que exista una adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, la medida de KMO será cercana a 1. Un valor de la medida KMO en torno a 0,9 es muy aceptable, mientras que valores por debajo de 0,5 rechazarían la adecuación muestral (Uriel, 1995)

²³ Mediante este test se contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en cuyo caso no existirían correlaciones significativas entre las variables por lo que acometer el análisis factorial no sería correcto. Si no puede rechazarse la hipótesis nula y el tamaño de la muestra es razonablemente grande, debería reconsiderarse utilizar los análisis multivariantes, ya que las variables dependientes están incorrelacionadas

²⁴ Hipótesis 1 en cuanto a PAO, hipótesis 4 en cuanto a AC, hipótesis 9 en cuanto a OA e hipótesis 12 en cuanto a RO.

Respecto del test de esfericidad de Barlett, que se utiliza para confirmar la pertinencia de la realización del análisis factorial, en nuestro caso, todas las pruebas de esfericidad tienen una significatividad de 0,000, por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 , confirmándose de nuevo la adecuación del análisis factorial (ver tabla 4.18).

Tabla 4.18. Prueba de Barlett de cada uno de los constructos que conforman el Modelo integrado ODR

CONSTRUCTOS	PRUEBA DE ESFERICIDAD DE BARLETT	
	Chi-cuadrado aproximado	21.071,773
Dirección del Conocimiento	GI	1653
	Sig.	0,000
Proceso de Aprendizaje Organizativo	Chi-cuadrado aproximado	5.797,439
	GI	325
	Sig.	0,000
Aplicación del Conocimiento	Chi-cuadrado aproximado	14.464,980
	GI	496
	Sig.	0,000
Orientación al Aprendizaje	Chi-cuadrado aproximado	2759,560
	GI	66
	Sig.	0,000
Rendimiento de la Organización	Chi-cuadrado aproximado	1748,430
	GI	28
	Sig.	0,000

Fuente: Elaboración propia

Una vez confirmada la adecuación del AFE para cada uno de los constructos, procedemos a presentar los resultados. Para ello, se ha pasado a examinar la unidimensionalidad de los factores, partiendo del cálculo de la matriz de coeficientes de correlación o matriz de factores o de cargas entre las variables observables y de estimación de las comunalidades de cada variable²⁵. El número total de factores puede ser desde uno hasta el número total de variables originales²⁶, y los factores comunes se retienen según su relevancia en la explicación de la varianza de las variables originales analizadas (Green y Carrol, 1976; Stewart, 1981; Uriel y Aldás, 2005).

En los próximos epígrafes, presentamos los cinco factoriales realizados, incluyendo la siguiente información:

1. El porcentaje de la varianza total que explican los factores encontrados en cada bloque o constructo,

²⁵ La elección de los factores comunes a extraer se apoya en el criterio de retener aquellos factores con un valor propio o autovalor superior a 1, criterio de selección basado en la regla Kaiser-Guttman.

²⁶ Si el número de factores retenidos fuera igual al número de variables originales, la comunalidad sería igual a 1, lo que significa que el 100 por ciento de la varianza de cada variable original quedaría explicada por el total de los factores comunes.

2. las comunalidades de cada uno de los ítems, y que suponen la proporción de su varianza que puede ser explicada con el modelo factorial obtenido. Las comunalidades, deben ser próximas a un mínimo normalmente exigido del 40 por ciento para todas las variables, lo que permite explicar al menos un 16 por ciento de la varianza y,
3. la matriz de factores rotados, la cual se efectúa a partir de la matriz de factores o de cargas²⁷, y que nos permite analizar de forma clara la carga factorial de las variables mostradas, reduciendo además las ambigüedades en las distintas cargas factoriales de las variables²⁸.

Además, debemos recordar que, pese a que en la revisión bibliográfica, la presentación del Modelo Integrado ODR y el diseño del instrumento de medida, identificamos las distintas fases/apartados/características que configuran tanto el Proceso de Aprendizaje Organizativo (Adquisición, Distribución, Interpretación y Retención del Conocimiento), la Aplicación del Conocimiento (Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento), la Orientación al Aprendizaje (Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento), como el Rendimiento de la Organización (Cuantitativo y Cualitativo); en el cuestionario remitido a los encuestados, solo se identificaban los constructos principales. El objeto de no identificarlas (evitando inducir a la respuesta al encuestado mediante la agrupación de las preguntas), era conocer si estas fases o características provenientes de la teoría, también se reconocían en la práctica a través de los factores obtenidos, cuestión que abordaremos en la contrastación de las hipótesis enunciadas.

4.4.4.1.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

En la tabla 4.19 se presentan los cuatro factores obtenidos dentro del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo:

- Factor 1 (amarillo)²⁹
- Factor 2 (azul cielo)³⁰

²⁷ La carga expresa el grado de correlación existente entre la variable observada y el factor, por lo que las cargas altas serán las que muestren un alto grado de correspondencia. Hay que indicar que en el análisis relativo a la matriz se han suprimido aquellos ítems con cargas inferiores a 0,3.

²⁸ Al ser factores ortogonales, las cargas factoriales también son los coeficientes de correlación entre las variables observadas y los factores (Uriel y Aldás, 2005). Por lo tanto, los coeficientes de correlación o cargas factoriales muestran el peso de cada factor común en cada variable original. En este análisis factorial, la matriz de factores rotados se ha efectuado en aquellos factoriales en los que se extraía mediante la matriz de carga más de un factor.

²⁹ Compuesto por las variables/ítems o preguntas del cuestionario V20, V21, V22, V23, V24, V25 y V26, y que explican un 18,51% de la varianza del constructo.

- Factor 3 (rojo)³¹.
- Factor 4 (anaranjado)³².

Como se puede apreciar en la tabla 4.19, los cuatro factores obtenidos representan el 55,47% de la varianza total por lo que se consideran como relevantes para resumir las variables originales del modelo de investigación. Sin embargo, estos factores no se identifican exactamente con las cuatro fases consideradas desde un punto de vista teórico. Mientras que tanto el factor 1 como el factor 3 corresponden con las fases de Retención del Conocimiento y Adquisición del Conocimiento respectivamente, por lo que mantendremos esta misma terminología para denominarlos, los factores 2 y 4 no se corresponden con las fases de Interpretación del Conocimiento y Distribución del Conocimiento. Por un lado, el factor 2 está compuesto por todos los ítems correspondientes a las fases de Interpretación del Conocimiento y Distribución del Conocimiento excepto los tres primeros y por otro, el factor 3 está compuesto por los tres primeros ítems de la fase de distribución del conocimiento.

Si analizamos la redacción de los ítems que componen el factor 3, podemos comprobar que las tres variables que lo componen identifican una cualidad específica, que sería la distribución proactiva por parte de los jefes o superiores de determinada información dentro de la organización referente a objetivos y novedades, por lo que hemos considerado denominar este factor como Comunicación de Objetivos y Novedades.

En el caso del factor 2, al aglutinar la mayor parte de variables de las fases de Distribución e Interpretación del Conocimiento (nueve de doce), hemos considerado denominarlo como Transferencia del Conocimiento, terminología utilizada por aquellos autores que identificaban tres fases en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y que aglutinaban en una misma fase las dos mencionadas con anterioridad de Distribución e Interpretación del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998).

De entre los cuatro factores obtenidos, no existe ninguno que tenga una muy baja capacidad explicativa de la varianza que pudiese proponer retirarlo, sin embargo si hay

³⁰ Compuesto por las variables/ítems o preguntas del cuestionario V4, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18 y V19, y que explican un 17,88% de la varianza del constructo.

³¹ Compuesto por las variables/ítems o preguntas del cuestionario V1, V2, V3, V5 y V6, y que explican un 10,29% de la varianza del constructo

³² Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V7, V8 y V9, y que explican un 8,80% de la varianza del constructo

Tabla 4.19. Análisis Factorial Exploratorio del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.

Variables		Factor				Comunalidades
		1	2	3	4	
ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO	V1			0,522		0,432
	V2			0,435		0,327
	V3		0,350	0,479		0,455
	V4		0,445	0,327		0,377
	V5			0,586		0,555
	V6		0,386	0,636		0,652
DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO	V7		0,349		0,718	0,658
	V8	0,336			0,670	0,583
	V9		0,326		0,632	0,626
	V10		0,467	0,365	0,361	0,617
	V11		0,494	0,395		0,556
	V12		0,477			0,528
INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO	V13		0,604		0,353	0,627
	V14		0,673			0,639
	V15		0,759			0,635
	V16		0,734			0,672
	V17		0,530			0,550
	V18		0,598	0,351		0,614
RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO	V19		0,498	0,303		0,484
	V20	0,386				0,377
	V21	0,689				0,614
	V22	0,721				0,625
	V23	0,764				0,680
	V24	0,840				0,773
	V25	0,813				0,713
	V26	0,854				0,798

% Varianza	18,51	17,88	10,29	8,80
% Varianza Acumulada	18,51	36,39	46,67	55,47

Fuente: Elaboración Propia

dos que sobresalen, Retención del Conocimiento y Transferencia del Conocimiento, que tienen una similar capacidad explicativa de la varianza (18,51% y 17,88% respectivamente), por lo que podríamos considerarlos como los factores más representativos del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo.

Es conveniente señalar también que existen dos variables (V4 y V19) que se engloban en un factor en el que inicialmente según el modelo teórico no tendrían cabida. Respecto de la variable V4 “Los empleados de mi empresa acuden habitualmente a conferencias, ferias y exposiciones”, en lugar de formar parte del factor 3 (Adquisición del Conocimiento) lo hace en el factor 2 (Transferencia del Conocimiento). En primer lugar, debemos señalar que la variable también tiene significatividad para el factor 3 pero es superior en el factor 2, y en segundo que por su redacción esas conferencias ferias y exposiciones, son lugares de transferencia del conocimiento por lo que podría entenderse su inclusión en este factor 2. Respecto de la variable V19 “Mi empresa dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos, para que puedan ser utilizados con posterioridad”, en lugar de formar parte del factor 1 (Retención del Conocimiento), lo hace del factor 2 (Transferencia del Conocimiento). Según su redacción podría entenderse como una variable puente entre ambos factores, ya que el almacenamiento del conocimiento se produce para su utilización/transferencia posterior.

Los resultados de este AFE son además, parte fundamental de la contrastación de la hipótesis 1 enunciada dentro de la verificación del Modelo Integrado ODR (tabla 3.2 y figura 3.15), y que supone su aceptación parcial, ya que es necesario modificar las fases que componían el Proceso de Aprendizaje Organizativo inicialmente³³, sustituyéndolas por las cuatro que se desprenden de este AFE³⁴, de cara a la posterior elaboración del Análisis Factorial Confirmatorio y el modelo de Ecuaciones Estructurales.

4.4.4.1.2. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

En la tabla 4.20 se presentan los cuatro factores obtenidos dentro del constructo Aplicación del Conocimiento:

- Factor 1 (amarillo)³⁵.

³³ Adquisición, Distribución, Interpretación y Retención del Conocimiento.

³⁴ Adquisición, Comunicación de Objetivos y Novedades, Transferencia y Retención del Conocimiento.

³⁵ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V31, V32, V33, V34, V41, AP42, V43, V44, V45 y V46 y que explican un 22,97% de la varianza del constructo.

- Factor 2 (azul cielo)³⁶.
- Factor 3 (rojo)³⁷.
- Factor 4 (anaranjado)³⁸.

En primer lugar, debemos resaltar la lógica teórica de los resultados obtenidos, en cuanto a que no aparece ningún factor compuesto por ítems de los distintos indicadores o apartados teóricos que componen la Aplicación del Conocimiento, y que se representan en la parte izquierda de la tabla 4.20. Sin embargo, sí debemos señalar que los resultados del Análisis Factorial Exploratorio, muestra que los factores no siguen exactamente la clasificación teórica previa que hicimos de estos indicadores para nuestro modelo. Frente a la clasificación teórica en tres indicadores Accesibilidad, Calidad y Uso, los factores aconsejan: por un lado unir la Accesibilidad y la Calidad en un único factor (al no existir diferencia estadísticamente significativa entre ambos), pero por otro, también aconsejan separar los resultados en conocimiento de fuentes NO relacionales y conocimiento de fuentes relacionales, extremo ya recogido profusamente en la literatura (Kulkarni et al., 2007; et al., 2002; Zimmer et al., 2007). Pese a que en el Modelo Integrado ODR no consideramos esta separación entre conocimiento de fuentes NO relacionales y relacionales, sí se tuvo en cuenta en la redacción de las preguntas al distinguir separadamente ambas fuentes de conocimiento, lo que ha permitido la aparición de esta nueva clasificación (tabla 4.20). Por tanto, los factores que representan la Aplicación del Conocimiento, junto con su denominación, son:

- Aplicación del Conocimiento NO relacional
 - Factor 2: Accesibilidad y Calidad de Conocimiento de fuentes NO relacionales
 - Factor 3: USO de Conocimiento de fuentes NO relacionales
- Aplicación del Conocimiento relacional
 - Factor 1: Accesibilidad y Calidad de Conocimiento de fuentes relacionales
 - Factor 4: USO de Conocimiento de fuentes relacionales

³⁶ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V27, V28, V29, V30, V35, AP36, V37, V38, V39 y V40, y que explican un 21,94% de la varianza del constructo.

³⁷ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V47, V48, V49, V50, V51 y V52, y que explican un 17,13% de la varianza del constructo.

³⁸ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V53, V54, V55, V56, V57 y V58, y que explican un 15,06% de la varianza del constructo.

Tabla 4.20. Análisis Factorial Exploratorio del constructo Aplicación del Conocimiento, a través de la matriz de factores rotados y communalidades.

Variables			Factor				Comunalidades
			1	2	3	4	
ACCESIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO	de fuentes NO relacionales	V27		0,652			0,812
		V28	0,307	0,653			0,773
		V29		0,662			0,779
		V30		0,667			0,830
	de fuentes relacionales	V31	0,620	0,370			0,740
		V32	0,690	0,367			0,835
		V33	0,699	0,304			0,831
		V34	0,671	0,324			0,758
CALIDAD DEL CONOCIMIENTO	de fuentes NO relacionales	V35		0,843			0,866
		V36		0,825			0,845
		V37		0,769			0,771
		V38	0,377	0,661			0,730
		V39	0,334	0,732	0,327		0,819
		V40	0,367	0,658	0,312		0,758
	de fuentes relacionales	V41	0,790	0,328			0,862
		V42	0,772	0,317			0,840
		V43	0,775				0,788
		V44	0,739			0,318	0,817
		V45	0,736				0,772
		V46	0,721				0,803
USO DEL CONOCIMIENTO	de fuentes NO relacionales	V47		0,318	0,795		0,811
		V48			0,858		0,863
		V49			0,807		0,853
		V50			0,829		0,854
		V51		0,310	0,792		0,852
		V52		0,371	0,763		0,856
	de fuentes relacionales	V53	0,375			0,723	0,834
		V54	0,452			0,719	0,865
		V55	0,410		0,324	0,727	0,869
		V56	0,402			0,762	0,882
		V57	0,364			0,784	0,883
		V58	0,411			0,763	0,885

%Varianza	22,97	21,94	17,13	15,06
%Varianza acumulado	22,97	44,91	62,04	77,10

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la capacidad explicativa de la varianza, los factores obtenidos representan un 77,10% de la varianza total del constructo, cifra que puede considerarse elevada, pero es de los valores de cada factor de donde podemos obtener más e importantes conclusiones. En primer lugar, respecto de la proporcionalidad de la capacidad explicativa:

- La Accesibilidad y la Calidad de fuentes relacionales y NO relacionales es muy similar 22,97% y 21,94%
- El Uso de fuentes relacionales y NO relacionales también (17,13% y 15,06%)

Pero también respecto de considerar qué característica dispone de más capacidad explicativa, si la Accesibilidad y Calidad del Conocimiento o su Uso, ya que tanto para las fuentes relacionales como para las NO relacionales la Accesibilidad y Calidad tiene mayor capacidad explicativa que el Uso ($22,97\% > 15,06\%$ y $21,94\% > 15,06\%$).

Además, al igual que en el AFE del constructo PAO, este AFE forma parte de la contrastación de la hipótesis 2 del Modelo Integrado ODR, suponiendo en este caso también su aceptación parcial, ya que hemos debido modificar las cualidades que conformaban la Aplicación del Conocimiento inicialmente³⁹, reemplazándolas por las cuatro que se desprenden del presente AFE⁴⁰, para la futura elaboración del Análisis Factorial Confirmatorio y el modelo de Ecuaciones Estructurales.

4.4.4.1.3. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Antes de presentar el análisis factorial de este constructo, debemos señalar que, como ya hemos mencionado con anterioridad, la Dirección del Conocimiento en nuestro modelo se corresponde con un constructo compuesto a su vez por otros dos, el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento. Dado que en nuestro modelo también identificamos estos dos constructos de forma individual, en los dos epígrafes anteriores acometimos un análisis factorial de ambos individualmente, con el que hemos obtenido los factores que componen cada uno de ellos. El objeto de elaborar este análisis factorial conjunto, es que sirva de apoyo a la contrastación positiva de la hipótesis⁴¹ que versa sobre la Dirección del Conocimiento y las fases que lo componen, junto con los resultados de pruebas previas⁴².

Una vez presentada esta salvedad, la tabla 4.21 refleja los ocho factores obtenidos de las 58 variables que componen la Dirección del Conocimiento, y que se corresponden con:

³⁹ Accesibilidad, Calidad y Uso de las fuentes de Conocimiento.

⁴⁰ Accesibilidad y Calidad de fuentes NO relacionales, Accesibilidad y Calidad de fuentes relacionales, Uso de fuentes NO relacionales y Uso de fuentes relacionales.

⁴¹ Hipótesis 7 (tabla 3.2 y figura 3.15).

⁴² Alpha de Cronbach, Coeficiente de Spearman-Brown, índice KMO y Prueba de esfericidad de Barlett.

Tabla 4.21. Análisis Factorial Exploratorio del constructo Dirección del Conocimiento, a través de la matriz de factores rotados y communalidades.

Variables			Factor								Comunalidades
			1	2	3	4	5	6	7	8	
PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO	V1	0,475								0,525
		V2									0,416
		V3	0,462								0,521
		V4	0,422								0,437
		V5	0,538								0,610
		V6	0,693								0,680
	DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO	V7	0,607								0,690
		V8	0,411			0,314					0,663
		V9	0,600			0,308					0,666
		V10	0,668								0,655
		V11	0,638								0,590
		V12	0,594								0,582
	INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO	V13	0,628								0,666
		V14	0,608	0,307							0,696
		V15	0,629								0,678
		V16	0,619				0,302				0,718
		V17	0,624								0,586
		V18	0,671								0,645
	RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO	V19	0,564								0,549
		V20	0,335			0,328					0,452
		V21				0,646					0,648
		V22				0,682					0,695
		V23				0,730					0,721
		V24				0,802					0,797
		V25				0,759					0,756
		V26				0,806					0,814

Variables				Factor								Comuna- lidades
				1	2	3	4	5	6	7	8	
APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACCESIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO	de fuentes NO relacionales	V27				0,334		0,402	0,669		0,832
			V28				0,374		0,444	0,426		0,797
			V29				0,340		0,460	0,430		0,805
			V30				0,305		0,424	0,661		0,842
		de fuentes relacionales	V31	0,327	0,481						0,426	0,787
			V32	0,313	0,579						0,343	0,849
			V33	0,340	0,585						0,381	0,847
			V34	0,359	0,540						0,359	0,793
	CALIDAD DEL CONOCIMIENTO	de fuentes NO relacionales	V35						0,815			0,877
			V36						0,793			0,860
			V37						0,713			0,788
			V38		0,343				0,598			0,751
			V39			0,343			0,639			0,839
			V40		0,325	0,328			0,576			0,768
		de fuentes relacionales	V41	0,367	0,718							0,876
			V42	0,319	0,726							0,854
			V43	0,386	0,690							0,809
			V44	0,304	0,674			0,333				0,840
			V45	0,323	0,644							0,801
			V46	0,351	0,629							0,827
		de fuentes NO relacionales	V47			0,793						0,823
			V48			0,858						0,877
			V49			0,800						0,864
			V50			0,819						0,861
			V51			0,790						0,865
			V52			0,764						0,864
		de fuentes relacionales	V53					0,720				0,845
			V54		0,372			0,720				0,876
			V55		0,304	0,316		0,724				0,882
			V56					0,757				0,892
			V57					0,781				0,894
			V58		0,320			0,760				0,893

%Varianza	15,43	10,33	10,13	9,63	9,11	9,04	2,90	1,43
%Varianza acumulado	15,43	25,76	35,89	45,52	54,63	63,67	66,57	68,00

Fuente: Elaboración Propia

- Factor 1 (amarillo)⁴³.
- Factor 2 (azul cielo)⁴⁴.
- Factor 3 (rojo oscuro)⁴⁵.
- Factor 4 (anaranjado)⁴⁶.
- Factor 5 (rojo)⁴⁷.
- Factor 6 (azul oscuro)⁴⁸.
- Factor 7 (verde claro)⁴⁹.
- Factor 8 (verde oscuro)⁵⁰.

Antes de analizar más detalladamente los datos obtenidos, es especialmente significativa la no existencia de factores que incluyan ítems de dos de los bloques o constructos que componen la Dirección del Conocimiento; esto es, no existen factores compuestos por ítems del Proceso de Aprendizaje Organizativo (V1 a V26) y de la Aplicación del Conocimiento (V27 a V59) mezclados. Esta separación apoya la existencia de ambos bloques dentro del constructo Dirección del Conocimiento.

De los datos expuestos en la tabla 4.21, debemos señalar en primer lugar que los factores 2 y 8 incluyen las mismas variables: V31, V32, V33 y V34. Siendo el factor 8 el menos explicativo (supone el 1,43% de la varianza, frente al 10,13% del factor 2), consideramos conveniente la inclusión de estas variables en el factor 2, por lo que desaparecería el factor 8.

En segundo lugar, indicar que el factor 7 está compuesto por las variables V27, V28, V29 y V30, las cuales cuando analizamos el constructo Aplicación del Conocimiento aparecían junto con las variables V35, V36, V37, V38, V39 y V40 (ahora componen el factor 6) en un único factor. Si analizamos los datos en detalle, el primer grupo de variables (de la V27 a V30) también tienen representatividad en el factor 6 que componen el segundo grupo de variables (de la V35 a la V40). Además, dos de ellas – V27 y V30–, son más significativas en el factor 6 que en el 7. Teniendo en cuenta lo

⁴³ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V1, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19 y V20, y que explican un 15,43% de la varianza del constructo.

⁴⁴ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V31, V32, V33, V34, V41, V42, V43, V44, V45 y V46, y que explican un 10,33% de la varianza del constructo.

⁴⁵ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V47, V48, V49, V50, V51 y V52, y que explican un 10,13% de la varianza del constructo.

⁴⁶ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V21, V22, V23, V24, V25 y V26, y que explican un 9,63% de la varianza del constructo.

⁴⁷ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V53, V54, V55, V56, V57 y V58, y que explican un 9,11% de la varianza del constructo.

⁴⁸ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V35, V36, V37, V38, V39 y V40, y que explican un 9,04% de la varianza del constructo.

⁴⁹ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V27, V28, V29 y V30, y que explican un 2,90% de la varianza del constructo.

⁵⁰ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V31, V32, V33 y V34, y que explican un 1,43% de la varianza del constructo.

anterior, y que el factor 7 explica solo el 2,90% de la varianza frente al 9,04% que explica el factor 6, consideramos que las variables V27, V28, V29 y V30 deben integrarse en el factor 6, tal y como aparecen en los factores obtenidos en el análisis factorial del constructo Aplicación del Conocimiento de forma individual.

En tercer y último lugar, si comparamos los factores obtenidos en este análisis con los obtenidos en el análisis del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo, puede verse que ahora solo encontraríamos dos factores significativos 1 y 2, mientras que en aquel, obteníamos 4. Por un lado, el factor 1 de este análisis, incluiría los factores 2, 3 y 4 de los obtenidos en el AFE independiente del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo. Por otro lado, el factor 4 se correspondería con el factor 1 de los obtenidos en el análisis individual del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo. Debemos señalar también que en este Análisis Factorial Exploratorio la variable V20 ha presentado mayor significatividad para el factor 1 cuando en el análisis factorial del Proceso de Aprendizaje Organizativo de forma individual aparecía junto a las variables que forman el factor 4, pese a que también presenta significatividad superior a 0,3 para el factor 4 en este caso.

Así, los seis factores considerados una vez retirados los dos últimos por los motivos anteriormente expuestos, podrían denominarse siguiendo la terminología utilizada en los análisis factoriales individuales de los constructos Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento:

- Factor 1.- Adquisición y Transferencia del Conocimiento
- Factor 2.- Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes relacionales
- Factor 3.- Uso del Conocimiento de fuentes NO relacionales
- Factor 4.- Retención del Conocimiento
- Factor 5.- Uso del Conocimiento de fuentes relacionales
- Factor 6.- Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes NO relacionales

Los factores 1 y 4 formarían el Proceso de Aprendizaje Organizativo, mientras que los factores 2, 3, 5 y 6 formarían la Aplicación del Conocimiento.

Únicamente quedaría por resaltar que la variable V2, no se corresponde con ningún factor. En el análisis factorial del Proceso de Aprendizaje Organizativo, esta variable aparecía en el factor 3 –Adquisición del Conocimiento– si bien era la que menor capacidad explicativa tenía. Si analizamos su redacción “Mi empresa recurre a fuentes externas (consultores, profesionales y/o técnicos expertos) considerando útil la información que adquiere de ellos.”, podemos considerar que los encuestados son consultados por dos preguntas a la vez, primero sobre si su empresa recurre a fuentes

externas, pero también si la información que facilitan es útil. Esto hace que esta pregunta pueda tener tres posibles respuestas y no dos (si la empresa no recurre a fuentes externas, si la empresa sí recurre a fuentes externas pero la información obtenida no es útil y, si la empresa sí recurre a fuentes externas y la información obtenida sí es útil). Este puede ser el motivo de que la pregunta no facilite la información que se esperaba, cuestión que debe considerarse en futuras investigaciones para mejorar su redacción.

Respecto del análisis de la capacidad explicativa de la varianza, el valor alcanzado del 63,67% podemos considerarlo alto, toda vez que se trata de un constructo que aglutina muchas variables. Además, y como ya se ha comentado anteriormente, los dos últimos factores, que disponen de una pequeña capacidad explicativa (2,90% y 1,43%) han podido ser integrados junto con otros factores (el factor 7 junto con el factor 6 y el factor 8 junto con el factor 2). Señalar también que, excepto el primer factor obtenido, en buena medida al agrupar tres fases del Proceso de Aprendizaje Organizativo, los 5 restantes factores obtenidos tienen una capacidad explicativa similar que oscila entre el 10,33% y el 9,04%, lo que da una mejor proporcionalidad a los resultados obtenidos.

4.4.4.1.4. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

En la tabla 4.22 presentamos los datos del único factor encontrado dentro del constructo Orientación al Aprendizaje. Esto supone que en nuestra investigación no se identifican diferencias entre los distintos subapartados que a nivel teórico se han identificado como componentes de la Orientación al Aprendizaje: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento (Jerez-Gómez et al., 2005). Por tanto, este único factor será denominado Orientación al Aprendizaje.

Este AFE es además el argumento fundamental para el rechazo de la hipótesis 9, sobre las cualidades o capacidades que componen la Orientación al Aprendizaje⁵¹, ya que desde un punto de vista estadístico no existe diferencia entre las cuatro capacidades enunciadas teóricamente. Por tanto, la Orientación al Aprendizaje será contemplada como un único factor de cara al AFC y al modelo de Ecuaciones

⁵¹ Como se argumenta más adelante en la contrastación de las hipótesis.

Estructurales, sin descomponerse en otros subfactores que representen a las características planteadas en el modelo teórico⁵².

Tabla 4.22. Análisis Factorial Exploratorio del constructo Orientación al Aprendizaje, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.

Variables		Factor 1	Comunalidades
COMPRIMISO DE LA DIRECCIÓN	V59	0,708	0,491
	V60	0,715	0,516
	V61	0,747	0,575
	V62	0,765	0,576
	V63	0,755	0,578
PERSPECTIVA DE SISTEMAS	V64	0,801	0,675
	V65	0,794	0,670
APERTURA Y EXPERIMENTACIÓN	V66	0,808	0,640
	V67	0,660	0,426
	V68	0,808	0,626
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	V69	0,766	0,599
	V70	0,757	0,578

%Varianza	100
%Varianza acumulado	100

Fuente: Elaboración Propia

4.4.4.1.5. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DEL CONSTRUCTO RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

En la tabla 4.23 recogemos los dos factores obtenidos dentro del constructo Rendimiento de la Organización:

- Factor 1 (amarillo)⁵³.
- Factor 2 (azul cielo)⁵⁴.

Los dos factores identificados se corresponden con los obtenidos en la revisión bibliográfica y los identificados en nuestro Modelo Integrado ODR, pudiendo denominarse al factor 1 Rendimiento Cualitativo de la Organización o en el

⁵² Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.

⁵³ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V74, V75, V76, V77 y V78, y que explican un 37,68% de la varianza del constructo.

⁵⁴ Compuesto por las variables/ ítems o preguntas del cuestionario V71, V72 y V73, y que explican un 28,89% de la varianza del constructo.

Desempeño del Trabajo, y al factor 2 Rendimiento Cuantitativo de la Organización o Financiero.

Tabla 4.23. Análisis Factorial Exploratorio del constructo Rendimiento de la Organización, a través de la matriz de factores rotados y comunalidades.

Variables		Factor		Comunalidades
		1	2	
RENDIMIENTO CUANTITATIVO O FINANCIERO	V71	0,383	0,624	0,537
	V72		0,948	0,787
	V73		0,870	0,770
RENDIMIENTO CUALITATIVO O EN EL DESEMPEÑO DEL TRABAJO	V74	0,643		0,486
	V75	0,715		0,508
	V76	0,718		0,516
	V77	0,831		0,638
	V78	0,801		0,620

%Varianza	37,68	28,89
%Varianza acumulado	37,68	66,57

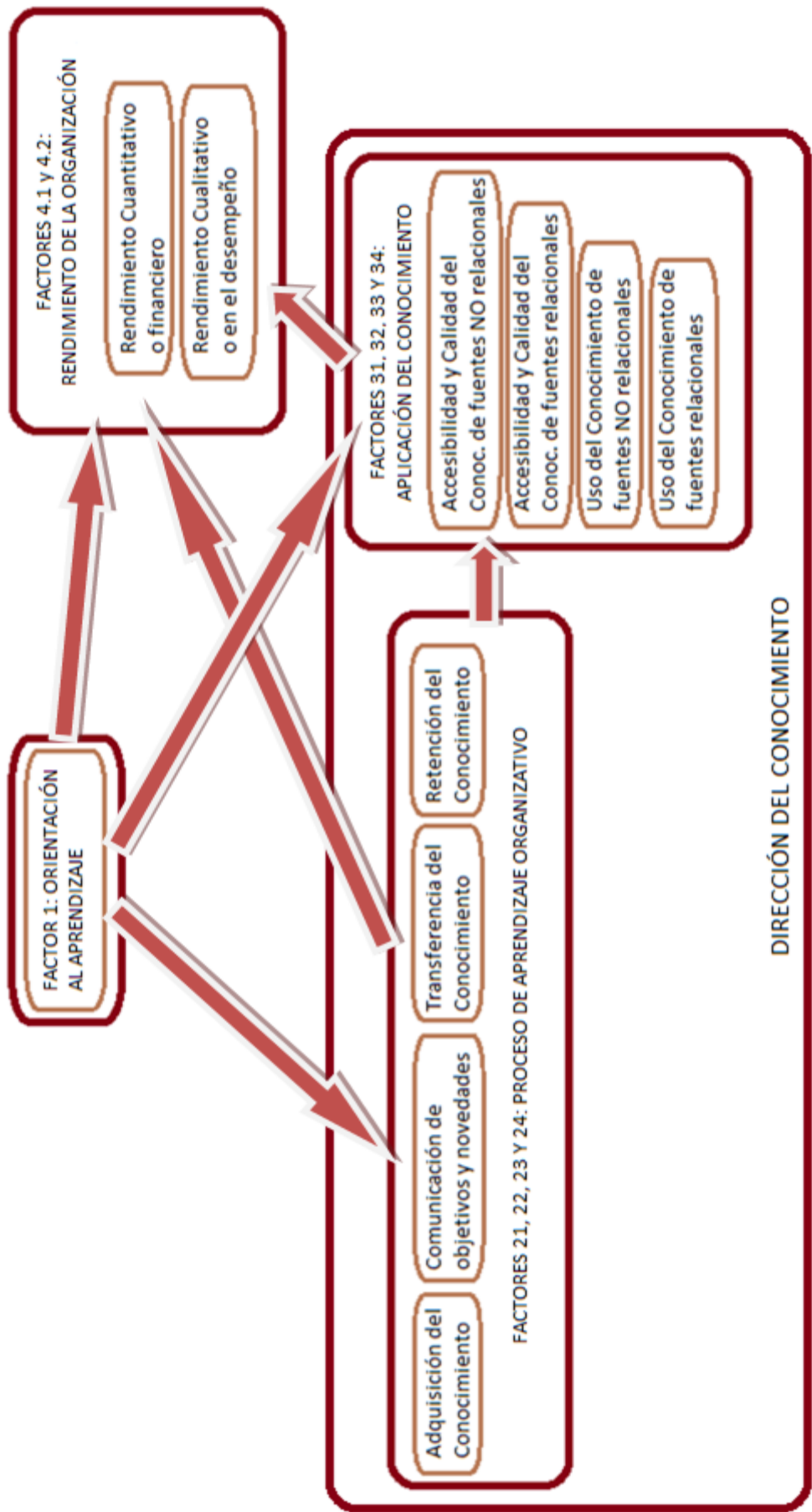
Fuente: Elaboración Propia

Respecto de la capacidad explicativa de la varianza de ambos factores (66,57%), podemos concluir que el Rendimiento Cualitativo (37,68%) tiene mayor capacidad explicativa que el Rendimiento Cuantitativo (28,29%).

Los resultados de este AFE, además, apoyan los valores previamente obtenido de las medidas de adecuación muestral y pertinencia del AFE en el sentido de la clasificación del Rendimiento de la Organización en Rendimiento Cualitativo y Cuantitativo, tal y como se planteaba en la hipótesis 12 del Modelo Integrado ODR (tabla 3.2 y figura 3.15).

Tras haber realizado este primer Análisis Factorial Exploratorio, se obtiene el siguiente Modelo Integrado ODR Corregido, adaptando el Modelo Integrado ODR Inicial a los factores que se han extraído de cada bloque del Análisis Factorial Exploratorio (ver figura 4.1). Para la denominación de los factores hemos utilizado la terminología empleada en el Análisis Factorial Exploratorio de cada constructo, y que describe las variables originales asociadas a cada uno de ellos. Además, a los factores se les ha asignado la numeración que posteriormente se utilizará en el Modelo de Ecuaciones Estructurales. Por último, se han incluido las relaciones potenciales entre constructos que presentamos en el modelo teórico.

Figura 4.1. Modelo Integrado ODR Corregido tras el análisis factorial exploratorio por constructos/bloques



Fuente: Elaboración propia

4.4.4.2. REDUCCIÓN DEL NUMERO VARIABLES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO Y MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Con objeto de poder realizar el Análisis Factorial Confirmatorio -AFC– y el Modelo de Ecuaciones Estructurales que acometeremos a continuación, ha sido necesario reducir el número de variables que representan cada uno de los 11 factores obtenidos en los AFEs de cada constructo⁵⁵.

El motivo de esta necesidad, es que una de las cuestiones críticas para la obtención de resultados en el Análisis de Estructuras de Covarianzas, como son los AFC y los modelos de Ecuaciones Estructurales, es el tamaño muestral necesario. Así, desde la literatura se establecen una serie de recomendaciones:

- En primer lugar, se sugiere un tamaño mínimo muestral de 200 casos, si se quiere minimizar el riesgo de obtener conclusiones erróneas de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (Beardmen, et al., 1982; Bone, et al., 1989).
- Y en segundo lugar, se recomienda un valor de 5 casos por cada parámetro estimado (Hair, et al., 1999).

En la presente investigación, el número de casos 349, cantidad que supera ampliamente el mínimo de 200 que establece la literatura por lo que no sería una limitación. Sin embargo, respecto de la segunda recomendación, solo el número de ítems del cuestionario 78, hace que el ratio entre casos e ítems (el número de parámetros a estimar es superior al de ítems) a estimar fuese significativamente inferior a 5, exactamente 4,47 (349/78). Por este motivo, tuvimos que reducir el número de variables/ítems hasta un número que fijase esta ratio bastante por encima de 5, cifra que fijamos en aproximadamente 7,5 (349/46). Como podrá verse más adelante en el epígrafe correspondiente al modelo de Ecuaciones Estructurales, el número de parámetros fijos distintos de cero del modelo final es de 72, lo que supone un ratio de casos sobre parámetros de 4,85 (muy cercano a 5).

El procedimiento seguido para acometer esta reducción desde las 78 variables iniciales a las 46 finales se expone seguidamente (ver tabla 4.25, junto con la justificación), siendo el objetivo principal de evitar la pérdida de información significativa:

⁵⁵ Adquisición de Conocimiento, Comunicación de Objetivos y Novedades, Transferencia del Conocimiento, Retención del Conocimiento, Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes no relacionales, Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes relacionales, Uso del Conocimiento de fuentes no relacionales, Uso del Conocimiento de fuentes relacionales, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento Cuantitativo de la Organización y Rendimiento Cualitativo de la Organización

1. En primer lugar, se retiraron aquellas variables que pudiesen plantear problemas de índole estadístico por ofrecer representatividad en dos o más factores o por ser más significativas en un factor distinto al identificado desde un punto de vista teórico. Siguiendo este criterio, retiramos las variables V2, V4, V19, V69 y V70.
2. A continuación, definimos una serie de variables fijas como especialmente representativas de cada constructo. Para designar estas variables hemos tenido en consideración aquellas más representadas en la revisión bibliográfica o especialmente descriptivas en su redacción. Siguiendo este criterio, consideramos fijas las variables: V12, V15, V16, V21, V24, V25, V28, V32, V40, V46, V59, V63, V64, V65, V66 y V68.
3. Posteriormente, se retiraron una serie de preguntas/variables por similitudes en su redacción con otras, o por considerarse que no aportaban información adicional. Empleando este criterio, retiramos las variables: V20, V30, V34, V37, V39, V43 y V45.
4. Por último, en aquellos casos en que era necesario retirar más variables, pero no existía ni similitud en la redacción, ni mayor representación bibliográfica, seguimos criterios puramente estadísticos (aquellas menos representativas del constructo según los datos obtenidos en la matriz de factores rotados o aquellas que eran también significativos para otros factores). Siguiendo este criterio, suprimimos las siguientes variables: V11, V17, V18, V29, V33, V36, V44, V49, V50, V55, V56, V71 y V74.

Una vez retiradas las variables señaladas, se mantuvieron 46 variables observables que representarían los once factores obtenidos del AFE, y que se presentan en la tabla 4.24.

Tabla 4.24. Identificación de variables observables y factores

Ítems o Variables	Factor	
	Número	Denominación
V1, V5 y V6	F21	Adquisición del Conocimiento
V7, V8 y V9	F22	Comunicación de objetivos y novedades
V10, V12, V13, V14, V15 y V16	F23	Transferencia del Conocimiento
V21, V22, V23, V24, V25 y V26	F24	Retención del Conocimiento
V27, V28, V35 y V40	F31	Accesib. y Calidad del Conoc. NO relacional
V31, V32, V41 y V46	F32	Accesib. y Calidad del Conoc. relacional
V47, V48, V51 y V52	F33	Uso del Conoc. NO relacional
V53, V54, V57 y V58	F34	Uso del Conoc. relacional
V59, V63, V64, V65, V66 y V68	F1	Orientación al Aprendizaje
V72 y V73	F41	Rendimiento Cuantitativo
V75, V76, V77 y V78	F42	Rendimiento Cualitativo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4.25. Justificación reducción número de variables para Análisis Factorial Confirmatorio y Modelo de Ecuaciones Estructurales

Item	Opción	Justificación	Bloque	Factor
V1			PAO	Adquisición Conocimiento
V2	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque Dirección del Conocimiento, esta variable no tenía significatividad en ningún construido. Además, es la variable con el valor más bajo en la matriz de factores rotados.	PAO	Adquisición Conocimiento
V3	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque PAO, esta variable tenía significatividad tanto en el factor Adquisición del Conocimiento como en el de Transferencia del Conocimiento.	PAO	Adquisición Conocimiento
V4	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque PAO, debería formar parte del factor Adquisición del Conocimiento.	PAO	Transferencia del Conocimiento
V5			PAO	Adquisición Conocimiento
V6			PAO	Adquisición Conocimiento
V7			PAO	Comunic. objetivos y novedades
V8			PAO	Comunic. objetivos y novedades
V9			PAO	Comunic. objetivos y novedades
V10			PAO	Transferencia del Conocimiento
V11	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque PAO, esta variable tenía significatividad tanto en el factor Adquisición del Conocimiento como en el de Transferencia del Conocimiento.	PAO	Transferencia del Conocimiento
V12	FIJA	Fija por referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Transferencia del Conocimiento
V13			PAO	Transferencia del Conocimiento
V14			PAO	Transferencia del Conocimiento
V15	FIJA	Fija por referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Transferencia del Conocimiento
V16	FIJA	Fija por cantidad de referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Transferencia del Conocimiento
V17	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque PAO, esta variable tenía significatividad tanto en el factor Adquisición del Conocimiento como en el de Transferencia del Conocimiento.	PAO	Transferencia del Conocimiento
V18	QUITAR	Retirada porque en el AFE del bloque PAO, esta variable tenía significatividad tanto en el factor Adquisición del Conocimiento como en el de Transferencia del Conocimiento.	PAO	Transferencia del Conocimiento
V19	QUITAR	Retirada por encajar en el construido factorial anterior, pero sin soporte teórico, ya que debería encajar en Retención del Conocimiento y lo hace en Transferencia del Conocimiento	PAO	Transferencia del Conocimiento
V20	QUITAR	Retirada porque no aporta información, todas las empresas disponen de directorio telefónico.	PAO	Retención del Conocimiento
V21	FIJA	Fija por cantidad de referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Retención del Conocimiento
V22			PAO	Retención del Conocimiento
V23			PAO	Retención del Conocimiento
V24	FIJA	Fija por referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Retención del Conocimiento
V25	FIJA	Fija por referencias bibliográficas y no haber preguntas similares	PAO	Retención del Conocimiento
V26			PAO	Retención del Conocimiento
V27			AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V28	FIJA	Fija por considerarse especialmente descriptiva	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V29	QUITAR	Retirada por criterios estadísticos, menor significatividad.	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V30	QUITAR	Retirada por similitud con V27 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V31			AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V32	FIJA	Fija por considerarse especialmente descriptiva	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V33	QUITAR	Retirada por criterios estadísticos, menor significatividad.	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V34	QUITAR	Retirada por similitud con V31 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V35			AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V36	QUITAR	Retirada por criterios estadísticos, menor significatividad.	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V37	QUITAR	Retirada por similitud con V35 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V38	QUITAR		AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.

V39	QUITAR	Retirada por similitud con V35 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V40	FIJA	Fija por considerarse especialmente descriptiva	AC	Acc. y Calidad de ftes. NO relac.
V41			AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V42	QUITAR		AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V43	QUITAR	Retirada por similitud con V41 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V44	QUITAR		AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V45	QUITAR	Retirada por similitud con V41 y tener esta mejor valor estadístico	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V46	FIJA	Fija por considerarse especialmente descriptiva	AC	Acc. y Calidad de ftes. relacionales
V47			AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V48			AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V49	QUITAR	Retirada por similitud con V47 y V48 y tener estas mejor valor estadístico	AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V50	QUITAR	Retirada por similitud con V47 y V48 y tener estas mejor valor estadístico	AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V51			AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V52			AC	Uso de ftes. conoc. NO relacionales
V53			AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V54			AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V55	QUITAR	Retirada por similitud con V53 y V54 y tener estas mejor valor estadístico	AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V56	QUITAR	Retirada por similitud con V53 y V54 y tener estas mejor valor estadístico	AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V57			AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V58			AC	Uso de ftes. Conocimiento relacionales
V59	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V60	QUITAR		OA	Orientación al Aprendizaje
V61	QUITAR		OA	Orientación al Aprendizaje
V62	QUITAR		OA	Orientación al Aprendizaje
V63	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V64	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V65	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V66	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V67	QUITAR		OA	Orientación al Aprendizaje
V68	FIJA	Fija por mayor número de referencias bibliográficas*	OA	Orientación al Aprendizaje
V69	QUITAR	Retirada por coincidencia con un subapartado del PAO	OA	Orientación al Aprendizaje
V70	QUITAR	Retirada por coincidencia con un subapartado del PAO	OA	Orientación al Aprendizaje
V71	QUITAR	Retirada por ser significativa para dos factores y ser además la variable con menor significatividad.	RO	Rendimiento Cuantitativo
V72			RO	Rendimiento Cuantitativo
V73			RO	Rendimiento Cuantitativo
V74	QUITAR	Retirada por criterios estadísticos, menor significatividad.	RO	Rendimiento Cualitativo
V75			RO	Rendimiento Cualitativo
V76			RO	Rendimiento Cualitativo
V77			RO	Rendimiento Cualitativo
V78			RO	Rendimiento Cualitativo

Fuente: Elaboración Propia.

* En el Boque OA se ha seguido el criterio de mayores referencias bibliográficas con objeto de mantener dos variables por cada uno de los subapartados del modelo teóricos.

4.4.4.3. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO FINAL

Previo al AFC, y a la elaboración del modelo de Ecuaciones Estructurales, es necesario llevar a cabo un nuevo Análisis Factorial Exploratorio con las 46 variables finales, con objeto de confirmar que sigue manteniéndose la unidimensionalidad del modelo y la estructura original en cuanto a variables, factores y constructos, obtenida a partir del AFE inicial de cada bloque o constructo.

El método empleado en este análisis, al igual que para los anteriores AFEs ha sido el método de extracción de máxima verosimilitud.

Además, previo al AFE se han obtenido los valores del estadístico Kaiser, Meyer y Olkin –KMO y la prueba de esfericidad de Barlett:

- El valor del estadístico KMO, en el caso que nos ocupa ha sido de 0,95, valor cercano a 1 y con lo que se confirma la adecuación muestral.
- Respecto de la Prueba de Esfericidad de Barlett, se ha obtenido un valor de Chi-cuadrado de 14.191,9468, para 1.035 grados de libertad, lo que arroja una significatividad de 0,000. Estos valores confirman la existencia de correlación entre las variables y por tanto la pertinencia del análisis factorial.

Una vez se ha confirmado la adecuación y pertinencia de la elaboración del AFE, presentamos los resultados. Para ello, hemos seguido el mismo proceso que en los AFEs de cada bloque o constructo, presentando los resultados a través de la matriz de factores rotados, las comunales de cada variable y el porcentaje de la varianza explicada por cada factor.

4.4.4.3.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO FINAL DE TODAS LAS VARIABLES.

Respecto de este último AFE, a continuación, en la tabla 4.26 se presentan los resultados obtenidos, que se analizarán con posterioridad.

De la citada tabla, se desprende que la estructura general de factores obtenida en el AFE inicial, sigue manteniéndose pese a retirar 32 variables. Si debe señalarse que en el Proceso de Aprendizaje Organizativo, tal y como ya pasaba cuando analizamos el AFE del constructo Dirección del Conocimiento (Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento), lo que antes eran tres factores –Adquisición del Conocimiento, Comunicación de Objetivos y Novedades y Transferencia del

Tabla 4.26. Análisis Factorial Exploratorio Final.

Variables				Factor								Comun.
				1	2	3	4	5	6	7	8	
Dirección del Conocimiento	Aprendizaje Organizativo	Adq. Conocimiento	V1	0,449								0,301
			V5	0,507						0,320		0,472
			V6	0,668								0,570
		Comunic. Obj. y Nov.	V7	0,612								0,492
			V8	0,421	0,308							0,427
			V9	0,570	0,318							0,488
		Transf. Conocimiento	V10	0,663								0,574
			V12	0,619								0,444
			V13	0,677								0,581
			V14	0,664								0,589
			V15	0,616								0,586
			V16	0,602		0,331						0,615
		Reten. Conocimiento	V21		0,660							0,578
			V22		0,692							0,597
			V23		0,726							0,657
			V24		0,809							0,797
			V25		0,778							0,742
			V26		0,814							0,840
	Aplicación del Conocimiento	Acc. Y Cal. De Conoc. NO Relacional	V27		0,385					0,575		0,673
			V28		0,389					0,561		0,765
			V35				0,362			0,474		0,643
			V40			0,306	0,375	0,308		0,345		0,764
		Acc. Y Cal. De Conoc. Relacional	V31	0,382		0,390					0,372	0,635
			V32	0,395		0,410					0,419	0,652
			V41	0,451		0,451					0,448	0,760
			V46	0,444		0,437					0,414	0,719
		Uso Conoc. NO Relacional	V47				0,814					0,819
			V48				0,849					0,853
			V51				0,810					0,832
			V52				0,812					0,863
		Uso Conoc. Relacional	V53	0,300		0,741	0,307					0,821
			V54	0,319		0,744						0,832
			V57	0,317		0,830						0,919
			V58	0,309		0,818						0,906
Orientación al Aprendizaje	Orientaz. al Aprendizaje		V59	0,639								0,481
			V63	0,731								0,572
			V64	0,732								0,657
			V65	0,702								0,650
			V66	0,759								0,651
			V68	0,713								0,608
Rendimiento de la Organización	Rdto. Cuantitativo		V72						0,939			0,999
			V73						0,799			0,775
	Rdto. Cualitativo		V75					0,683				0,566
			V76					0,615				0,553
			V77					0,824				0,804
			V78					0,743				0,672

%Varianza	20,31	11,42	9,43	8,78	7,15	3,94	3,52	2,38
%Varianza acumulado	20,31	31,73	41,16	49,94	57,09	61,03	64,55	66,93

Fuente: Elaboración Propia

Conocimiento— aparece como un único factor. Esta divergencia no afectará al modelo posterior, ya que todos, junto con la Retención del Conocimientos compondrán un único factor, el Proceso de Aprendizaje Organizativo.

Además, el primer factor incluye variables de distintos constructos del modelo (PAO, AC y OA), si bien, sólo Adquisición del Conocimiento, Comunicación de Objetivos y Novedades y Transferencia del Conocimiento de PAO y OA, alcanzan sus mayores valores en este factor. Sin duda, las similitudes entre ambos grupos de variables son elevados toda vez que versan sobre variables que tienen que ver con el aprendizaje, y ambas contienen desde un punto de vista teórico como una de sus capacidades/fases la Transferencia del Conocimiento, como analizamos en detalle en el estado del arte y la presentación del modelo. Sin embargo, la revisión bibliográfica previa, el hecho de la existencia de variables con significatividad también en otros factores (V5, V8, V9 y V16), así como los resultados de los AFEs de cada bloque de forma individual, nos hacen decantarnos por mantener el sistema de agrupación de variables y factores definido previamente.

Señalar también que los resultados de este AFE Final se han empleado, junto con medidas ya expuestas con anterioridad, para la contrastación de aquellas hipótesis⁵⁶ (tabla 3.2 y figura 3.15) del Modelo Integrado ODR que cuestionaban los bloques que conforman el modelo y los sub-bloques en que se subdividen, apoyando los resultados obtenidos en las pruebas previas, toda vez que la estructura no ha variado.

En este punto se debe tomar la decisión de si desarrollar el AFC y el modelo de Ecuaciones Estructurales con los once factores obtenidos directamente⁵⁷, o agruparlos en los constructos teóricos⁵⁸.

Los motivos que nos han llevado a optar por esta segunda opción son los siguientes:

1. Base teórica. Las investigaciones y modelos teóricos presentados en el estado del arte, siguen agrupaciones como la expuesta.
2. Los resultados obtenidos tanto en el análisis de la fiabilidad de las escalas de medida (Alpha de Cronbach y Spearman-Brown), como en la

⁵⁶ Hipótesis 1 en cuanto al Proceso de Aprendizaje Organizativo, hipótesis 4 en cuanto a la Aplicación del Conocimiento, hipótesis 7 en cuanto a la Dirección del Conocimiento, hipótesis 9 en cuanto a la Orientación al Aprendizaje e hipótesis 12 en cuanto al Rendimiento de la Organización.

⁵⁷ Adquisición de Conocimiento, Comunicación de Objetivos y Novedades, Transferencia del Conocimiento, Retención del Conocimiento, Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes no relacionales, Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes relacionales, Uso del Conocimiento de fuentes no relacionales, Uso del Conocimiento de fuentes relacionales, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento Cuantitativo de la Organización y Rendimiento Cualitativo de la Organización.

⁵⁸ Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Orientación al Aprendizaje y Rendimiento de la Organización.

unidimensionalidad de las diferentes escalas (Índice de Kaiser-Meyer-Olkin y Esfericidad de Barlet) soportan la agrupación.

3. Optimización del Modelo. Plantear el AFC y el modelo de Ecuaciones Estructurales sobre los factores obtenidos sin agruparlos en los constructos teóricos, provocaría partir de un modelo teórico con 42 relaciones potenciales teóricas, lo que supondría un complejo sistema de optimización.
4. Validez y Análisis de los resultados. Si los resultados obtenidos son satisfactorios partiendo del modelo agrupando los factores en los constructos teóricos, esto supondrá una mayor validez del modelo que si existe relación causal entre algunos de los factores que los componen individualmente.

De esta manera, los factores que se incluirán en el Análisis Factorial Confirmatorio y el modelo de Ecuaciones Estructurales serán (tabla 4.27):

Tabla 4.27. Identificación de variables observables y factores

Ítems o Variables	Factor		Subfactor	
	Núm.	Denominación	Núm.	Denominación
V1, V5 y V6	F2	Proceso de Aprendizaje Organizativo	F21	Adquisición de Conocimiento
V7, V8 y V9			F22	Comunicación de objetivos y novedades
V10, V12, V13, V14, V15 y V16			F23	Transferencia del Conocimiento
V21, V22, V23, V24, V25 y V26			F24	Retención del Conocimiento
V27, V28, V35 y V40	F3	Aplicación del Conocimiento	F31	Accesibilidad y Calidad Conocimiento de fuentes NO relacionales
V31, V32, V41 y V46			F32	Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes relacionales
V47, V48, V51 y V52			F33	Uso del Conocimiento de fuentes NO relacionales
V53, V54, V57 y V58			F34	Uso del Conocimiento de fuentes relacionales
V59, V63, V64, V65, V66 y V68	F1	Orientación al Aprendizaje	F1	Orientación al Aprendizaje
V72 y V73	F4	Rendimiento de la Organización	F41	Rendimiento Cuantitativo
V75, V76, V77 y V78			F42	Rendimiento Cualitativo

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.4. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO

Tras el Análisis Factorial Exploratorio, a continuación se ha elaborado un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para comprobar estadísticamente la validez de los constructos teóricos recogidos en el Modelo Integrado ODR Corregido. El AFC permite mejorar y confirmar los factores obtenidos en el AFE mediante la verificación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante de cada uno de los factores.

En el presente AFC de primer orden, se han introducido los factores siguiendo la agrupación presentada en la tabla 4.27, siguiendo tanto el modelo teórico como los factores obtenidos a partir de los distintos AFEs. Este AFC nos permite verificar si se cumple la estructura de relaciones plateadas en nuestro modelo teórico –Modelo Integrado ODR Corregido–, pero sin establecer aún relaciones causales entre los mismos y, a la vez, considerar cuales son las variables observables que mejor representen a los factores del modelo, permitiendo saber el peso que cada una de ellas tiene en el modelo completo (MacCallun, 1986; Lévy y Varela, 2006). Por tanto, el AFC permitirá aceptar o rechazar definitivamente aquellas hipótesis⁵⁹ enunciadas sobre la estructura de constructos y las fases/cualidades/características que los componen y que fueron planteadas en la tabla 3.2 y figura 3.15.

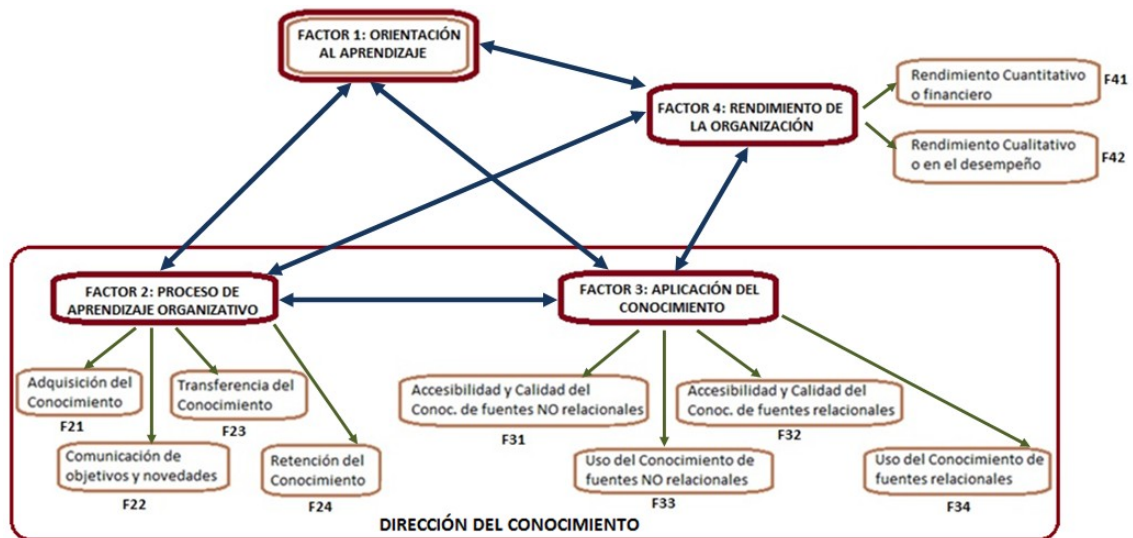
Además, unos resultados satisfactorios en el AFC son la base de un posterior modelo de Ecuaciones Estructurales (Carvalho, 2010), consistiendo este último en una técnica estadística que mediante el análisis de estructuras de covarianzas, contrasta un modelo de relaciones causales entre los factores, para lo que se sirve de un sistema de ecuaciones simultaneas, el cálculo de índices de ajuste y pruebas estadísticas individuales y globales.

El AFC contiene la manera en que cada factor es medido a través de las variables observables, los errores que afectan a las mediciones y las relaciones que se esperan encontrar entre los constructos cuando estén relacionados entre sí. Hay que señalar que el AFC es similar al exploratorio, pero mientras que el AFE se apoya en relaciones subyacentes en el que todos los factores son variables independientes de todas las variables observables, el AFC parte de un modelo de medida a priori establecido por el investigador, que se elabora tomando como referencia otras investigaciones y los resultados del AFE previo (en nuestro caso el Modelo Integrado ODR Corregido de la figura 4.2).

⁵⁹ A través de la confirmación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante de cada uno de los constructos teóricos (factores del modelo): PAO, AC, OA y RO.

Por tanto, los resultados del AFC permiten corroborar por un lado la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante de cada uno de los factores del modelo propuesto, y por otro, la existencia de relación entre esos distintos factores a través de la correlación entre ellos. Será posteriormente el modelo de Ecuaciones Estructurales el que permitirá contrastar la existencia o no de causalidad (directa o indirecta) de esas relaciones entre factores.

Figura 4.2. Modelo Integrado ODR Corregido a contrastar mediante el AFC⁶⁰.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, pasamos a explicar de forma resumida los pasos seguidos para este análisis, y que se puede ver más detalladamente en los resultados de la salida del programa EQS en el anexo VIII (Bentler, 2004).

4.4.4.4.1. ESPECIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MODELO DE MEDIDA

En primer lugar, debemos definir las ecuaciones a contemplar por el AFC, primero aquellas que relacionan los ítems con cada variable latente, y después las variables latentes (factores) entre sí, junto con las varianzas y covarianzas (página 305 del anexo VIII).

En la elaboración del AFC se ha procedido inicialmente a la identificación del modelo, que consiste en establecer restricciones a los parámetros del modelo a estimar, con la finalidad de que dichos parámetros se determinen de forma única a través del sistema de ecuaciones planteado y de los datos de la muestra. Si no se identificasen esas

⁶⁰ Las flechas en azul indican las correlaciones pendientes de confirmar en el AFC y las flechas en verde relacionan cada factor con los subfactores en que se desagrega.

relaciones, podrían platearse gran número de soluciones posibles siendo las estimaciones obtenidas arbitrarias.

Los pasos seguidos en su identificación son (Hatcher, 1994; Ullman, 1996):

1. Dar una escala de medida a los factores comunes, consistente en la fijación de la varianza de cada factor común a 1, o la fijación del coeficiente de correlación –carga factorial– de una de las variables observables que cargan sobre cada factor en 1.
2. Si en el modelo existen dos o más factores con tres o más variables observables que cargan sobre éste, los factores únicos, o errores, de cada variable observable deben estar incorrelacionados.
3. Cada variable observable debe cargar únicamente sobre un factor común, pudiendo estos factores comunes tener covarianza positiva entre ellos, a no ser que se pretenda verificar la validez discriminante entre los mismos.
4. Por último, se tiene que fijar, de forma arbitraria, los coeficientes de correlación entre las variables observables y los factores únicos al valor 1.

4.4.4.4.2. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS

Una vez especificado el modelo de medida, se obtienen los índices descriptivos univariados⁶¹ de cada una de las variables o ítems del modelo, con el objeto de examinar la normalidad multivariante, extremo que debemos conocer para la elección del sistema de estimación más conveniente. En el caso que nos ocupa, el coeficiente de asimetría (G1) y el de curtosis (G2) no se aproximan a cero en la mayoría de los casos de las variables de esta investigación, valor al que deberían acercarse para considerar su normalidad (página 307 del anexo VIII).

Al no cumplir la normalidad multivariante, ya que existe un significativo exceso o defecto de curtosis de la distribución conjunta de las variables observables –el coeficiente de Mardia es de 346,5345– (Mardia, 1970), y con el objeto de lograr un buen ajuste del modelo, procedimos a estimar de nuevo los factores por el método de máxima verosimilitud con estadísticos robustos.

4.4.4.4.3. ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO DE RELACIONES

Una vez planteadas las ecuaciones que describen la solución del Modelo de Medida, acometimos la estimación de los parámetros del modelo, que se obtienen a partir de la

⁶¹ Media, Asimetría(G1), Curtosis (G2) y Desviación estándar.

aplicación de los datos muestrales a las ecuaciones definidas previamente; esto es, los parámetros (cargas factoriales, varianzas-covarianzas de los factores comunes y de los factores únicos) que lleven a la estimación de la matriz de varianzas-covarianzas (página 309 anexo VIII)⁶².

El método empleado en la presente investigación, como ya hemos adelantado, es el método de máxima verosimilitud (ML), el cual es uno de los tres métodos⁶³ esenciales para la estimación paramétrica en los modelos de ecuaciones estructurales (Loehlin, 1987), y que se caracteriza por ser coherente, no sesgado, eficiente, invariante según el tipo de escalas, y normalmente distribuido, siempre que las variables observables sigan una distribución normal. Sí debemos puntualizar que, dada la no normalidad de la distribución de las variables, hemos completado los resultados con los valores del método robusto en la bondad del ajuste⁶⁴. Junto con la selección del método de estimación, se obtuvo un resumen de la representación estructural (página 312 anexo VIII).

Es en este punto donde realmente comienza la validación del modelo. Además, de acuerdo con Bentler (1995), el mensaje que aparece a continuación en la salida de EQS, es favorable para comenzar con el análisis: “La estimación de parámetros aparece en orden, no se encontraron problemas especiales durante la optimización”.

4.4.4.4. DIAGNÓSTICO DE LA BONDAD DEL AJUSTE

Con objeto de cuantificar la bondad del ajuste, se analizan tres fuentes de información:

1. El análisis de los residuos
2. Pruebas de significación conjunta o medidas de bondad de ajuste
3. Número de iteraciones necesarias para el cálculo de los parámetros

En cuanto al análisis de los residuos⁶⁵, EQS ofrece la matriz residual de covarianzas (página 313 de anexo VIII), la matriz residual estandarizada (página 317 del anexo VIII), y el valor del residuo estandarizado medio (tabla 4.28), siendo este último el de

⁶² El proceso debe cumplir las restricciones impuestas en la secuencia de identificación y lograr una matriz poblacional estimada lo más cercana posible a la matriz muestral, lo cual identifica un buen ajuste (Long, 1983; Sharma, 1996).

⁶³ El método de máxima verosimilitud (ML), el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS) y el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS).

⁶⁴ La no normalidad de las variables, no limita el uso del método ML. Si bien es cierto que hace unos años los programas informáticos no podían, por falta de capacidad, invertir la matriz de varianzas-covarianzas porque el determinante era cercano a cero, en la actualidad disponemos de programas, como EQS versión 6.1, con los que ejecutar ML.

⁶⁵ En el análisis causal, los residuos desempeñan un papel importante, ya que el que sus valores sean cercanos a cero, será considerado como un indicador de ajuste de los datos al modelo propuesto.

más fácil interpretación, ya que, se encuentra estandarizado, por lo que no se ve afectado por la escala de medida, y supone un valor medio de todos los residuos obtenidos y por tanto una medida del error del resultado obtenido.

Tabla 4.28. Residuales de las variables

RESIDUO ESTANDARIZADO MEDIO ABSOLUTO	0,0818
RESIDUO ESTANDARIZADO MEDIO ABSOLUTO FUERA DE LA DIAGONAL	0,0819

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

El valor obtenido, 0,0818, está ligeramente por encima del valor de referencia de 0,05 (Batista y Coenders, 2000) por lo que las covarianzas podrían no haber quedado bien explicadas. Sin embargo, los mismos autores consideran que puede utilizarse un valor de hasta 0,15 como orientación, extremo que si cumplen los residuos del modelo. Además, y como ya veremos más adelante, este AFC no es el resultado final de la investigación, sino un paso previo al modelo de Ecuaciones Estructurales donde el valor del residuo estandarizado medio si es inferior a 0,05 como se presentará más adelante. Por ambos motivos, consideramos no modificar el AFC en cuanto a la inclusión o retirada de parámetros dejando esta labor al modelo de Ecuaciones Estructurales.

Complementariamente al análisis de los residuos estandarizados absolutos, obtuvimos el gráfico de distribución de residuos estandarizados (página 321 del anexo VIII) que proporciona una primera visión del correcto ajuste a partir de valores cercanos a los números 6 y 7, cumpliendo en nuestro caso el modelo esta premisa.

Respecto de las pruebas de significación conjunta a través de las que se intenta determinar hasta que punto el modelo estimado se ajusta a los datos muestrales, se han utilizado tres tipos de medidas comúnmente aceptadas (Steiger, 1990; Bollen y Long, 1993 y Ullman, 1996):

- Medidas de ajuste global, que sirven para contrastar el grado en el que el modelo predice convenientemente la matriz de varianzas-covarianzas poblacional, a partir de los parámetros estimados⁶⁶.
- Medidas de ajuste incremental. Estas medidas representan una comparativa entre el modelo propuesto y un modelo de referencia comúnmente aceptado que se califica como modelo nulo, no especificando ninguna relación entre las

⁶⁶ Las medidas empleadas han sido: Valor crítico de la probabilidad de la χ^2 ; χ^2 escalado de Satorra-Bentler; Goodness of Fit Index (GFI); Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI); Root Mean Square Residual (RMR) y Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA).

variables. En este sentido, comparan los estadísticos χ^2 de los distintos modelos⁶⁷.

- Medidas de parsimonia, que comparan la bondad del ajuste del modelo propuesto con el número de coeficientes estimados necesarios para alcanzar dicho nivel de ajuste. Estas medidas se usan para comparar la simplicidad de diferentes modelos de relación; esto es, cuál de ellos posee una mayor parsimonia (Ullman, 1996)⁶⁸.

En esta investigación se han examinado las principales medidas, tanto en el método ML como en el método robusto según describe Lévy (2005), tal y como se puede observar en la tabla 4.29.

Tabla 4.29. Medidas de bondad de ajuste

Índices	Valores método de ML	Valores método robusto	Valores recomendados
χ^2 del modelo estimado	2096,207		
Grados de libertad	974		
Valor crítico de la probabilidad de χ^2	0,00000		< 0,05
χ^2 escalado de Satorra-Bentler		1753,5985	
Grados de libertad		974	
Valor crítico de la probabilidad de χ^2		0,00000	< 0,05
GFI	0,786		Próximo a 0,9
AGFI	0,763		Próximo a 0,9
RMR	0,108		Próximo a 0
RMSEA	0,058	0,048	0,04 < > 0,08
NFI	0,859	0,841	> 0,9
NNFI	0,914	0,917	> 0,9
CFI	0,919	0,922	> 0,9
IFI	0,919	0,923	
Chi-cuadrado normalizada	2,1522	1,8004	1< >2

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida de EQS

En primer lugar, respecto de las medidas de ajuste global, el valor de la χ^2 es correcto tanto para el método ML como para estadísticos robustos. Sin embargo, el resto de medidas GFI, AGFI y RMR, no alcanzan completamente los valores esperados, confirmando lo que se desprendía del análisis de los residuos. Si bien el modelo tiene un ajuste global correcto, su optimización debería permitir obtener mejores resultados, labor que, como ya indicamos se acometerá en el modelo de Ecuaciones Estructurales.

⁶⁷ Las medidas empleadas ha sido: Normed Fix Index, (NFI); Non-Normed Fit Index, (NNFI); Comparative Fix Index, (CFI) y Bollen Fit Index, (IFI).

⁶⁸ La medida empleada es la χ^2 normalizada.

En cuanto a las medidas de ajuste incremental, cumplen sus valores recomendados tanto NNFI como CFI e IFI, estando ligeramente por debajo de rango recomendado únicamente NFI.

Por último, referente a las medidas de ajuste de parsimonia, los valores obtenidos para nuestro modelo de la χ^2 normalizada, son 2,15 para el método de máxima verosimilitud, y de 1,80 en el método robusto (utilizando en este último caso el χ^2 escalado de Satorra-Bentler). En el caso del modelo de máxima verosimilitud el valor es ligeramente superior a los valores recomendados, por lo que podría haber problemas de representatividad, sin embargo estos desaparecen en el método robusto.

Por tanto, como se ha podido comprobar, la mayoría de las medidas de bondad de ajuste del modelo propuesto calculados ofrecen un buen ajuste, encontrándose la mayor parte de los índices dentro del rango sugerido, por lo que se puede considerar que este es adecuado para continuar con el estudio.

La última referencia a utilizar para considerar la bondad del ajuste es el número de iteraciones que se efectúan para el cálculo de parámetros, el cual supone uno de los criterios que otorga una mayor fiabilidad del modelo. En este caso alcanza la solución tras 6 iteraciones, valor que es muy favorable ya que es bajo (página 322 del anexo VIII).

4.4.4.4. 5. INTERPRETACIÓN DEL MODELO ESTIMADO

Una vez acometida la evaluación de la bondad del ajuste, se analizan las ecuaciones de medida junto con la significatividad de las estimaciones y la solución estandarizada, que nos permitirá conocer los parámetros de las ecuaciones planteadas para su posterior interpretación.

En este sentido, acometeremos una interpretación del modelo estimado, que consistirá en:

- Medir la razonabilidad de las estimaciones de los parámetros obtenidos, cargas factoriales comprendidas que no se alejen del rango -1 y 1.
- Cuantificar la significatividad de sus valores, con la que soportar la validez convergente de dichos parámetros; para lo que se emplean el valor del estadístico t y el valor de las cargas factoriales estandarizadas –que deben ser superiores a 0,4– (Hair et al., 1999; Muñoz y Córdón, 2002).

La razonabilidad de las variables, factores y relaciones que componen el modelo se ve confirmada siendo el valor de los parámetros superior a 0,4 en todos los casos, y sólo superando mínimamente el valor de 1 en alguno de los casos (página 322 del anexo VIII).

Respecto de la significatividad de sus valores, por un lado, el valor del estadístico t, es significativamente superior a 1,96 para todos los parámetros y relaciones del modelo (página 322 del anexo VIII), y además, los valores de las cargas factoriales estandarizadas $-\lambda-$ (como puede verse a continuación en la tabla 4.30), son superiores a 0,4 en todos los casos.

Además, el programa establece la estimación de las varianzas de las variables independientes y de las covarianzas entre factores, todas ellas significativas al 5 por ciento (página 328 del anexo VIII).

En la tabla 4.30, se presenta la solución estandarizada del modelo, para una más fácil interpretación, y que recoge información también en cuanto a la fiabilidad de las ecuaciones planteadas, siendo el coeficiente de correlación múltiple al cuadrado de cada variable observable (R^2)⁶⁹ el indicador utilizado, ya que este mide la fiabilidad de los indicadores o variables observables en el factor estimado (Bisquerra, 1989).

En el caso que nos ocupa, respecto de las ecuaciones que identifican la relación entre las variables observables y los factores del modelo en la solución estandarizada, todas las variables tienen un efecto grande ($\lambda > 0,5$), siendo su R^2 superior a 0,40 en todos los casos excepto para V1 que es de 0,366 y para F41 que es de 0,329. Ambos casos serán objeto de detallado análisis en el modelo de ecuaciones estructurales:

- En el caso de la variable V1, finalmente saldrá del modelo de Ecuaciones Estructurales debido a problemas de índole estadístico y que se justifican oportunamente.
- El factor F41, Rendimiento Cuantitativo de la Organización, como argumentamos en el AFE del constructo y se justificará en el modelo de Ecuaciones Estructurales, está influenciado por más variables internas y externas de la organización además de la Orientación al Aprendizaje y la Dirección del Conocimiento de la Organización, por lo que es lógico que el R^2 que se obtiene sea inferior si lo comparamos con el del Rendimiento Cualitativo, sobre el que el efecto de PAO, AC y OA es más directo.

⁶⁹ R^2 permite la medición de la adecuación de las variables observables a los factores comunes (variables latentes o no observadas), e informa de la proporción de la varianza de la variable observada que logra ser explicada por la variable latente. La R^2 de cada indicador deberá exceder de 0,40, (siempre que las cargas factoriales sean superiores a 0,50), indicando este valor que las medidas obtenidas suponen buenos indicadores de la variable latente (Bollen, 1989; Hair et al., 1999; Muñoz y Córdón, 2002).

Tabla 4.30. Soluciones estandarizadas del modelo

ECUACIÓN	R2
V1 =V1 = 0,605 F21 + 0,796 E1	0,366
V5 =V5 = 0,791*F21 + 0,612 E5	0,625
V6 =V6 = 0,889*F21 + 0,459 E6	0,790
V7 =V7 = 0,862 F22 + 0,508 E7	0,742
V8 =V8 = 0,798*F22 + 0,603 E8	0,636
V9 =V9 = 0,833*F22 + 0,553 E9	0,695
V10 =V10 = 0,764 F23 + 0,645 E10	0,584
V12 =V12 = 0,684*F23 + 0,730 E12	0,467
V13 =V13 = 0,805*F23 + 0,593 E13	0,648
V14 =V14 = 0,810*F23 + 0,586 E14	0,656
V15 =V15 = 0,812*F23 + 0,584 E15	0,659
V16 =V16 = 0,811*F23 + 0,585 E16	0,658
V21 =V21 = 0,761 F24 + 0,649 E21	0,579
V22 =V22 = 0,766*F24 + 0,643 E22	0,586
V23 =V23 = 0,824*F24 + 0,566 E23	0,680
V24 =V24 = 0,899*F24 + 0,438 E24	0,809
V25 =V25 = 0,862*F24 + 0,507 E25	0,743
V26 =V26 = 0,922*F24 + 0,387 E26	0,851
V27 =V27 = 0,784 F31 + 0,621 E27	0,615
V28 =V28 = 0,847*F31 + 0,532 E28	0,717
V31 =V31 = 0,818 F32 + 0,575 E31	0,669
V32 =V32 = 0,908*F32 + 0,418 E32	0,825
V35 =V35 = 0,836*F31 + 0,549 E35	0,699
V40 =V40 = 0,836*F31 + 0,549 E40	0,698
V41 =V41 = 0,855*F32 + 0,519 E41	0,731
V46 =V46 = 0,856*F32 + 0,516 E46	0,733
V47 =V47 = 0,898 F33 + 0,440 E47	0,806
V48 =V48 = 0,906*F33 + 0,423 E48	0,821
V51 =V51 = 0,927*F33 + 0,376 E51	0,859
V52 =V52 = 0,938*F33 + 0,347 E52	0,880
V53 =V53 = 0,915 F34 + 0,402 E53	0,838
V54 =V54 = 0,915*F34 + 0,403 E54	0,838
V57 =V57 = 0,950*F34 + 0,312 E57	0,902
V58 =V58 = 0,954*F34 + 0,300 E58	0,910
V59 =V59 = 0,779 F1 + 0,627 E59	0,607
V63 =V63 = 0,780*F1 + 0,626 E63	0,608
V64 =V64 = 0,864*F1 + 0,503 E64	0,747
V65 =V65 = 0,860*F1 + 0,510 E65	0,740
V66 =V66 = 0,819*F1 + 0,574 E66	0,670
V68 =V68 = 0,824*F1 + 0,567 E68	0,679
V72 =V72 = 0,934 F41 + 0,356 E72	0,873
V73 =V73 = 0,936*F41 + 0,351 E73	0,877
V75 =V75 = 0,759 F42 + 0,651 E75	0,576
V76 =V76 = 0,756*F42 + 0,655 E76	0,572
V77 =V77 = 0,873*F42 + 0,487 E77	0,763
V78 =V78 = 0,828*F42 + 0,560 E78	0,686
F21 =F21 = 0,817*F2 + 0,577 D21	0,667
F22 =F22 = 0,828*F2 + 0,561 D22	0,685
F23 =F23 = 0,959*F2 + 0,283 D23	0,920
F24 =F24 = 0,694*F2 + 0,720 D24	0,482
F31 =F31 = 0,872*F3 + 0,489 D31	0,761
F32 =F32 = 0,947*F3 + 0,321 D32	0,897
F33 =F33 = 0,713*F3 + 0,701 D33	0,509
F34 =F34 = 0,840*F3 + 0,542 D34	0,706
F41 =F41 = 0,574*F4 + 0,819 D41	0,329
F42 =F42 = 0,866*F4 + 0,500 D42	0,750

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

Por último, se ofrecen las correlaciones entre las variables independientes (tabla 4.31):

Tabla 4.31. Correlaciones entre variables independientes

Factores	Correlación
F2 y F1	0,917
F2 y F3	0,850
F2 y F4	0,674
F3 y F1	0,760
F3 y F4	0,757
F4 y F1	0,557

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

Analizando el resultado obtenido de las dos últimas tablas (4.30 y 4.31) podemos afirmar que todas las relaciones planteadas entre los constructos teóricos en el Modelo Integrado ODR Corregido se sustentan a través de valores significativos de λ (y sus respectivos valores de t), los valores de R^2 de las ecuaciones planteadas y las correlaciones entre factores.

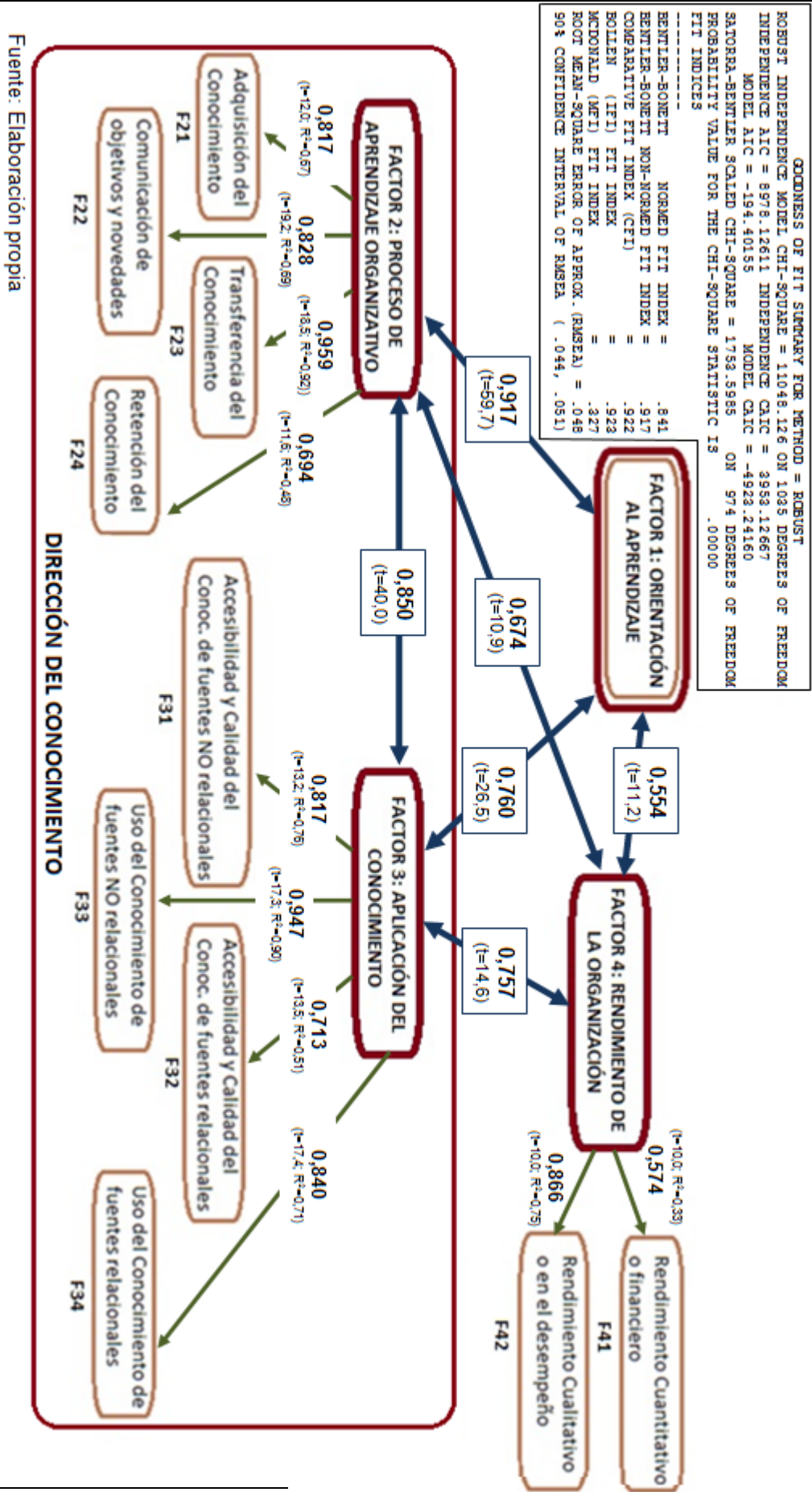
Con objeto de facilitar la comprensión y análisis global del AFC hemos elaborado la figura 4.3, donde se recogen las principales relaciones y magnitudes entre factores y subfactores, así como otras referencias significativas.

Sin duda, este es un buen punto de partida para el modelo de Ecuaciones Estructurales ya que, además del soporte teórico presentado en el estado del arte para el Modelo integrado ODR, existe también:

- Por un lado, soporte estadístico al sistema utilizado para la agrupación de las variables observables en factores y subfactores;
- y por otro, contrastación empírica de la existencia de relaciones entre los factores a través de las correlaciones entre ellos.

Sin embargo, la existencia de correlación no es garantía de que exista una relación de causalidad (dirección de la flecha definida) sino que podría únicamente existir relación entre ambos constructos.

Es en este punto donde debemos desarrollar el modelo de Ecuaciones Estructurales, a través del cual definir las relaciones de causalidad entre los factores, lo que nos permitirá conocer qué factores tienen un efecto directo o indirecto sobre otros y cuáles simplemente están relacionados entre sí.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.3. Modelo Integrado ODR Corregido. Resultados del AFC⁷⁰

⁷⁰ La cifra que acompaña a las fechas azules se corresponde con la correlación entre los factores, junto con del valor de la t de *student*, mientras que la que acompaña a las flechas verdes es el coeficiente de ajuste estandarizado, y los valores de la t de *student* y del R².

4.4.4.5. MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Una vez acometido el AFC, se desarrolla la segunda fase del análisis multivariante, que corresponde a la evaluación del modelo estructural. Como ya indicamos, un modelo de ecuaciones estructurales es una técnica de análisis estadístico multivariante que permite confirmar si un determinado modelo teórico es cierto, evaluando en esta etapa el peso y magnitud de las relaciones entre los constructos. Según Ifinedo (2007) el modelo estructural facilita información de si las relaciones teóricas planteadas en el modelo concreto (en nuestro caso Modelo Integrado ODR Corregido) son consistentes, lo que apoyaría las hipótesis sugeridas (figura 3.15). La gran ventaja de este tipo de modelos es que permiten sugerir el tipo y la dirección de relaciones que se pretenden obtener entre las variables que los componen, además de poder representar la causalidad entre dichas variables. Por último señalar que los modelos estructurales son similares a los modelos de regresión, pero permiten también tener efectos concatenados y bucles entre variables, además de contener los errores de predicción (Ruíz et al., 2010).

En este punto debemos señalar que, si bien en nuestro modelo teórico existen seis potenciales relaciones causales entre los cuatro bloques o constructos (figuras 3.15 y 4.1), no todas ellas tienen porqué ser significativas, ni ser de orden causal. Partiendo de la salida inicial del modelo de Ecuaciones Estructurales (anexo IX), cuyo resultado no era del todo satisfactorio, realizamos una serie de modelos anidados mediante la utilización del programa estadístico EQS 6.1, el cual nos ha permitido alcanzar una solución óptima. Este programa, dispone de dos tests que sugieren la inclusión o retirada de relaciones de entre las inicialmente propuestas que mejoran la solución obtenida (Bentler, 1986; Chou y Bentler, 1996), que es el método empleado para la optimización del modelo:

- El Test Multiplicador de Lagrange para la inclusión de parámetros libres al modelo restringido, el cual sugiere la inclusión de aquellas relaciones entre variables y/o factores que mejorarían los resultados del modelo propuesto, con el fin de mejorar la solución obtenida.
- El Test de Wald, que sugiere la retirada de relaciones existentes en el modelo con el fin de mejorar la solución.

De esta manera, se ha obtenido el modelo de Ecuaciones Estructurales Final – utilizando el método de extracción de máxima verosimilitud–, una vez que todas las relaciones incluidas son significativas y las restantes relaciones potenciales teóricas no son significativas según el Test Multiplicador Lagrange (anexo X). El resultado

obtenido de este modelo de Ecuaciones Estructurales es el que nos permitirá contrastar aquellas hipótesis representadas en la tabla 3.2 y la figura 3.15 sobre el Modelo Integrado ODR, que pretenden aceptar o rechazar la relación causal entre los distintos constructos del modelo⁷¹.

En la obtención de la solución final, además de la inclusión y retirada de determinadas relaciones, el programa ha sugerido la salida de una de la variable V1 por problemas de índole estadístico, pero que no afectan a la solución final del modelo. Esta variable, que se corresponde con la pregunta “La empresa donde trabajo fomenta los acuerdos de cooperación con otras empresas, universidades, centros tecnológicos, etc.”, tiene una redacción similar a V2 “Mi empresa recurre a fuentes externas (consultores, profesionales y/o técnicos expertos) considerando útil la información que adquiere de ellos”, variable que ya fue retirada por generar problemas similares en el AFE del constructo Dirección del conocimiento (tabla 4.21).

A continuación, de la misma forma que se hizo en el AFC, se van a presentar las partes más significativas del modelo de Ecuaciones Estructurales Final (anexo X), utilizando de nuevo EQS 6.1 y el método de extracción de máxima verosimilitud con estadísticos robustos. Las partes iniciales son similares y con idéntica justificación a las del AFC, por lo que las presentaremos de forma más resumida, centrando nuestro análisis en los datos más significativos y la parte estructural del modelo.

4.4.4.5.1. VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO ESTRUCTURAL

En este epígrafe se acomete la validación de las relaciones entre los factores que componen el modelo; esto es, la validez de las ecuaciones estructurales.

4.4.4.5.1.1. ESPECIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL

Al igual que en el AFC, la primera fase consiste en definir las ecuaciones que conforman el modelo agrupándolas en (página 390 del anexo X):

- Ecuaciones que relacionan las variables observables o ítems con cada factor (en nuestro caso los que hemos denominado subfactores),
- las ecuaciones que relacionan los subfactores con cada factor del modelo,
- las ecuaciones que relacionan los factores entre sí, y

⁷¹ Hipótesis 2 y 3 sobre la relación causal de PAO en el resto de bloques o factores del modelo, las hipótesis 5 y 6 en cuanto a la causalidad entre AC y el resto, la hipótesis 8 que pretende contrastar la relación directa entre DC y RO, y por último las hipótesis 9 y 10 referentes a la relación causal de OA sobre los demás constructos.

- las ecuaciones de las varianzas y covarianzas

4.4.4.5.1.2. ANÁLISIS ESPLORATORIO DE LOS DATOS

El análisis exploratorio de los datos supone el examen de la normalidad multivariante del modelo. Al no haberse cambiado las variables que lo componen respecto del AFC, los datos son idénticos a los recogidos en este (página 307 del anexo VIII y 392 del anexo X), recordando de nuevo que ni el coeficiente de asimetría (G1), ni el de curtosis (G2) se acercan a cero, por lo que no puede asumirse que las variables sigan una distribución normal.

El no cumplimiento de la normalidad multivariante –siendo en este caso el Coeficiente de Mardia obtenido de 342,5332 (Mardia, 1970)–, y al objeto de lograr un mejor ajuste procedemos a estimar los factores también por el método robusto.

4.4.4.5.1.3. ESTIMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO DE RELACIONES

A través método de máxima verosimilitud empleando estadísticos robustos, obtenemos la matriz de varianzas, que será utilizada para la estimación de los parámetros (página 394 del anexo X), obteniéndose también la representación estructural del modelo (página 397 del anexo X).

Al igual que en el AFC, es en este punto donde realmente comienza la validación del modelo, siendo el mensaje que aparece favorable para comenzar con el análisis: “La estimación de parámetros aparece en orden, no se encontraron problemas especiales durante la optimización”.

4.4.4.5.1.4. DIAGNÓSTICO DE LA BONDAD DEL AJUNTES

Al igual que en el AFC, para cuantificar la bondad del ajuste se han empleado los residuos de las variables, las medidas de bondad de ajuste propiamente dichas y el número de iteraciones necesarias para alcanzar la solución.

Tabla 4.32. Residuales de las variables

RESIDUO ESTANDARIZADO MEDIO ABSOLUTO	0,0426
RESIDUO ESTANDARIZADO MEDIO ABSOLUTO FUERA DE LA DIAGONAL	0,0444

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

Respecto del análisis de los residuos, como puede apreciarse en la tabla 4.32, tanto el residuo estandarizado medio absoluto como aquel fuera de la diagonal, tienen un valor inferior al de referencia 0,05 (0,0426 y 0,0444 respectivamente), por lo que la bondad del ajuste es elevada. En este punto, debemos señalar la mejora de la bondad del ajuste tanto respecto del AFC en el que los residuos eran 0,0818 y 0,0819, como del modelo de Ecuaciones Estructurales Inicial donde tenían valores de 0,082 y 0,082 respectivamente (página 362 del anexo IX). Esta mejora en el valor de los residuos, justifica las variaciones sobre el modelo inicial en cuanto a la salida de la variable V1 y la eliminación de relaciones entre factores.

Adicionalmente, en cuanto a la figura que representa la distribución de residuos estandarizados (página 405 del anexo X), los valores obtenidos, se centran en 6 y 7 en mayor medida que en la figura que se obtuvo en el AFC, lo que apoya de nuevo la mejora en el ajuste del modelo.

Respecto de las pruebas de significatividad conjunta o medidas de bondad del ajuste, que se recogen en la tabla 4.33, se puede observar que, el modelo cumple con todas las medidas de bondad de ajuste según las principales medidas, tanto por máxima verosimilitud como por el método robusto (Lévy, 2005).

Tabla 4.33. Medidas de bondad de ajuste

Índices	Valores método de ML	Valores método robusto	Valores recomendados
χ^2 del modelo estimado	1928,394		
Grados de libertad	928		
Valor crítico de la probabilidad de χ^2	0,00000		< 0,05
χ^2 escalado de Satorra-Bentler		1600,8534	
Grados de libertad		928	
Valor crítico de la probabilidad de χ^2		0,00000	< 0,05
GFI	0,797		Próximo a 0,9
AGFI	0,773		Próximo a 0,9
RMR	0,055		Próximo a 0
RMSEA	0,056	0,046	0,04 < > 0,08
NFI	0,869	0,852	> 0,9
NNFI	0,922	0,927	> 0,9
CFI	0,927	0,931	> 0,9
IFI	0,927	0,932	
Chi-cuadrado normalizada	2,078	1,725	1< >2

Fuente: Elaboración propia a partir de la salida de EQS

Si el AFC ya presentaba buenos datos en cuanto a las distintas medidas de ajuste – ajuste global, ajuste incremental y parsimonia–, el modelo de de Ecuaciones

Estructurales Final, no hace más que mejorar los resultados en todas y cada una de las medidas, especialmente en aquellas que peores resultados mostraban, GFI y AGFI, y la Chi-cuadrado normalizada que en este caso entra dentro de los rangos sugeridos por la literatura. Por tanto, podemos afirmar que estas pruebas apuntan a un buen modelo en términos globales.

Po último, respecto del número de iteraciones necesarias para la obtención de los parámetros del modelo (página 406 del anexo X), se obtuvo la solución tras 5 iteraciones (una menos que en el AFC), nuevamente ahondando en la mejora del ajuste.

4.4.4.5.1.5. INTERPRETACIÓN DEL MODELO ESTIMADO

Una vez evaluada satisfactoriamente la bondad del ajuste del modelo de Ecuaciones Estructurales Final, acometemos su interpretación que consiste en analizar la razonabilidad de los estimadores de los parámetros en una doble perspectiva, en cuanto a si sus valores son adecuados y si son significativos.

Toda vez que los cambios en cuanto a las variables que conforman cada factor y subfactor no han sufrido variaciones respecto del AFC, tantos los valores de los coeficientes de ajuste no normalizado como los del estadístico t, siguen confirmando la razonabilidad de factores y subfactores, no variando sus valores prácticamente de los obtenidos en el AFC (página 407 del anexo X).

Tabla 4.34. Estimadores de las variables que conforman las ecuaciones de medida en la parte estructural.

	F2 =	0,926*F1 + 1,000 D2
EME en ML		0,083
t en ML		11,167@
EME en Robusto		(0,079)
t en Robusto		(11,758@
	F3 =	0,740*F1 + 1,000 D3
EME en ML		0,068
t en ML		10,842@
EME en Robusto		(0,068)
t en Robusto		(10,852@
	F4 =	0,530*F3 + 1,000 D4
EME en ML		0,075
t en ML		7,062@
EME en Robusto		(0,074)
t en Robusto		(7,213@

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

Sin embargo es la información presentada en la tabla 4.34, la que aporta nuevos datos, ya que recoge las estimaciones de las variables que conforman las ecuaciones de medida.

Si comparamos los valores de la tabla 4.34 con los obtenidos del modelo de Ecuaciones Estructurales Inicial (página 368 del anexo IX), donde incluíamos todas las relaciones teóricas recogidas en el ACF, hay tres relaciones que desaparecen (entre F1 y F4, entre F2 y F3 y entre F2 y F4). En los tres casos, se trata de relaciones que pese a existir correlación según los resultados del AFC, no son significativas desde el punto de vista de la causalidad que pretende confirmar un modelo de ecuaciones estructurales, mejorando el ajuste del modelo con su salida.

Además, obtuvimos los resultados anteriores estandarizados tanto para variables, subfactores y factores (tabla 4.35) como para la parte estructural (tabla 4.36), incluyendo en este caso también el R^2 de cada una de las relaciones, que nos permite cuantificar la cantidad de información que ha sido explicada en cada caso.

De la información recogida en las tablas 4.35 y 4.36 en cuanto a la solución estandarizada del modelo, podemos destacar que todos los valores de los parámetros estandarizados son altos ya que superan el valor de 0,5, y además la cantidad de información explicada por el modelo – R^2 – supera el 0,40 en todos los casos excepto en F33 –Uso del Conocimiento de fuentes NO Relacionales– que se queda muy cerca 0,386 y en F41 –Rendimiento Cuantitativo de la Organización– con un valor de R^2 del 0,312.

Sin duda, parece lógico pensar que el Rendimiento Cuantitativo (aumento de beneficios y ventas o cuota de mercado), esté influenciado por más variables que la Orientación al Aprendizaje y la Dirección del Conocimiento, como pueden ser la estrategia comercial, recursos humanos, sistemas logísticos, marketing, etc. Todas esas variables influirán en el Rendimiento Cuantitativo, pero no necesariamente lo harán de forma significativa, extremo que si hemos podido corroborar en el caso de la Aplicación del Conocimiento (Factor 3). Además, estas circunstancias se ven acrecentadas por el momento en que se acometió la investigación, turbulencias financieras que han originado la fusión y desaparición de muchas de las organizaciones en las que prestaban sus servicios los encuestados (cajas de ahorros principalmente). También muestran lógica los resultados al considerar que el Rendimiento Cualitativo de la Organización (subfactor 4.2) –desempeño en el puesto de trabajo– está sustancialmente mejor explicado (R^2 de 0,748) que el Rendimiento

Tabla 4.35. Soluciones estandarizadas del modelo, variables y subfactores

Ecuaciones					R ²	AVE ⁷²	CR ⁷³
F21	=	0,767 F2	+ 0,641 D21	00,589			
V5	=	0,773*F21	+ 0,635 E5	00,597			
V6	=	0,895 F21	+ 0,446 E6	00,801		0,699	0,822
F22	=	0,802*F2	+ 0,598 D22	00,642			
V7	=	0,849 F22	+ 0,528 E7	00,721			
V8	=	0,779*F22	+ 0,627 E8	00,606		0,666	0,856
V9	=	0,818*F22	+ 0,575 E9	00,670			
F23	=	0,963*F2	+ 0,269 D23	00,928			
V10	=	0,738 F23	+ 0,675 E10	00,544			
V12	=	0,655*F23	+ 0,756 E12	00,429			
V13	=	0,781*F23	+ 0,624 E13	00,610		0,574	0,890
V14	=	0,787*F23	+ 0,616 E14	00,620			
V15	=	0,788*F23	+ 0,615 E15	00,621			
V16	=	0,789*F23	+ 0,615 E16	00,622			
F24	=	0,649*F2	+ 0,761 D24	00,421			
V21	=	0,750 F24	+ 0,661 E21	00,563			
V22	=	0,755*F24	+ 0,656 E22	00,570			
V23	=	0,814*F24	+ 0,581 E23	00,662		0,693	0,931
V24	=	0,892*F24	+ 0,451 E24	00,796			
V25	=	0,852*F24	+ 0,524 E25	00,725			
V26	=	0,916*F24	+ 0,401 E26	00,839			
F31	=	0,826*F3	+ 0,563 D31	00,683			
V27	=	0,769 F31	+ 0,639 E27	00,591			
V28	=	0,831*F31	+ 0,556 E28	00,691		0,653	0,882
V35	=	0,813*F31	+ 0,583 E35	00,660			
V40	=	0,817*F31	+ 0,576 E40	00,668			
F32	=	0,968 F3	+ 0,251 D32	00,937			
V31	=	0,804 F32	+ 0,594 E31	00,647			
V32	=	0,892*F32	+ 0,452 E32	00,795		0,720	0,922
V41	=	0,851*F32	+ 0,525 E41	00,725			
V46	=	0,844*F32	+ 0,536 E46	00,713			
F33	=	0,621*F3	+ 0,784 D33	00,386			
V47	=	0,892 F33	+ 0,452 E47	00,796			
V48	=	0,900*F33	+ 0,436 E48	00,810		0,833	0,952
V51	=	0,923*F33	+ 0,385 E51	00,852			
V52	=	0,936*F33	+ 0,352 E52	00,876			
F34	=	0,812*F3	+ 0,584 D34	00,659			
V53	=	0,910 F34	+ 0,415 E53	00,828			
V54	=	0,910*F34	+ 0,415 E54	00,828			
V57	=	0,945*F34	+ 0,326 E57	00,894		0,784	0,947
V58	=	0,950*F34	+ 0,312 E58	00,902			
V59	=	0,684 F1	+ 0,729 E59	00,469			
F1 (no existen subfactores)							
V63	=	0,744*F1	+ 0,668 E63	00,554			
V64	=	0,841*F1	+ 0,541 E64	00,707			
V65	=	0,837*F1	+ 0,547 E65	00,700		0,643	0,900
V66	=	0,789*F1	+ 0,615 E66	00,622			
V68	=	0,794*F1	+ 0,608 E68	00,630			
F41	=	0,559 F4	+ 0,829 D41	00,312			
V72	=	0,935*F41	+ 0,355 E72	00,874		0,873	0,932
V73	=	0,934 F41	+ 0,358 E73	00,872			
F42	=	0,865*F4	+ 0,502 D42	00,748			
V75	=	0,751 F42	+ 0,660 E75	00,565			
V76	=	0,748*F42	+ 0,664 E76	00,559		0,639	0,876
V77	=	0,870*F42	+ 0,493 E77	00,757			
V78	=	0,822*F42	+ 0,570 E78	00,675			

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

⁷² AVE=Average Variance Extracted ó Varianza Extraída Media, refleja validez convergente si >0,5

⁷³ CR = Construct Reliability ó Fiabilidad del Constructo, medida por el Rho de Joreskog

Cuantitativo (R^2 de 0,312), ya que la Aplicación del Conocimiento tiene una relación más directa sobre el primero que sobre el segundo en la práctica.

Tabla 4.36. Soluciones estandarizadas del modelo, parte estructural

Ecuaciones				R ²
F2	=	0,898*F1 + 0,440	D2	0,806
F3	=	0,736*F1 + 0,677	D3	0,542
F4	=	0,732*F3 + 0,681	D4	0,536

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

En cuanto a las relaciones causales presentes en el modelo y recogidas en la tabla 4.36, todas ellas son significativas y en el orden esperado según el modelo teórico, ofreciendo valores tanto de los parámetros estandarizados como de R^2 ciertamente elevados. Si debemos señalar que de las 6 relaciones causales identificadas a nivel teórico (figura 4.1), sólo son tres las que se cumplen según los resultados del modelo de Ecuaciones Estructurales. Sin embargo, como se explica en detalle más adelante, este hecho no significa que no haya relación sino que esta relación es indirecta como también se contempla en las hipótesis a contrastar.

Por último, existirán una serie de correlaciones que se incluyen en la tabla 4.37 entre factores y subfactores del modelo, pero que no ha podido confirmarse su relación de causalidad, sino simplemente interacción entre ambos. Estas correlaciones pueden suponer una justificación adicional a algunas de las hipótesis planteadas en el modelo como se presentarán en el epígrafe siguiente.

Tabla 4.37. Correlaciones entre factores y subfactores

Factores	Correlación
F2 y F3	0,568
F24 y F31	0,443
F31 y F33	0,352
F33 y F34	0,277

Fuente: Elaboración propia a partir de salida de EQS

Con objeto de una más fácil comprensión y análisis del modelo hemos elaborado la figura 4.4 en la que representamos de forma gráfica los resultados anteriores, agrupados en:



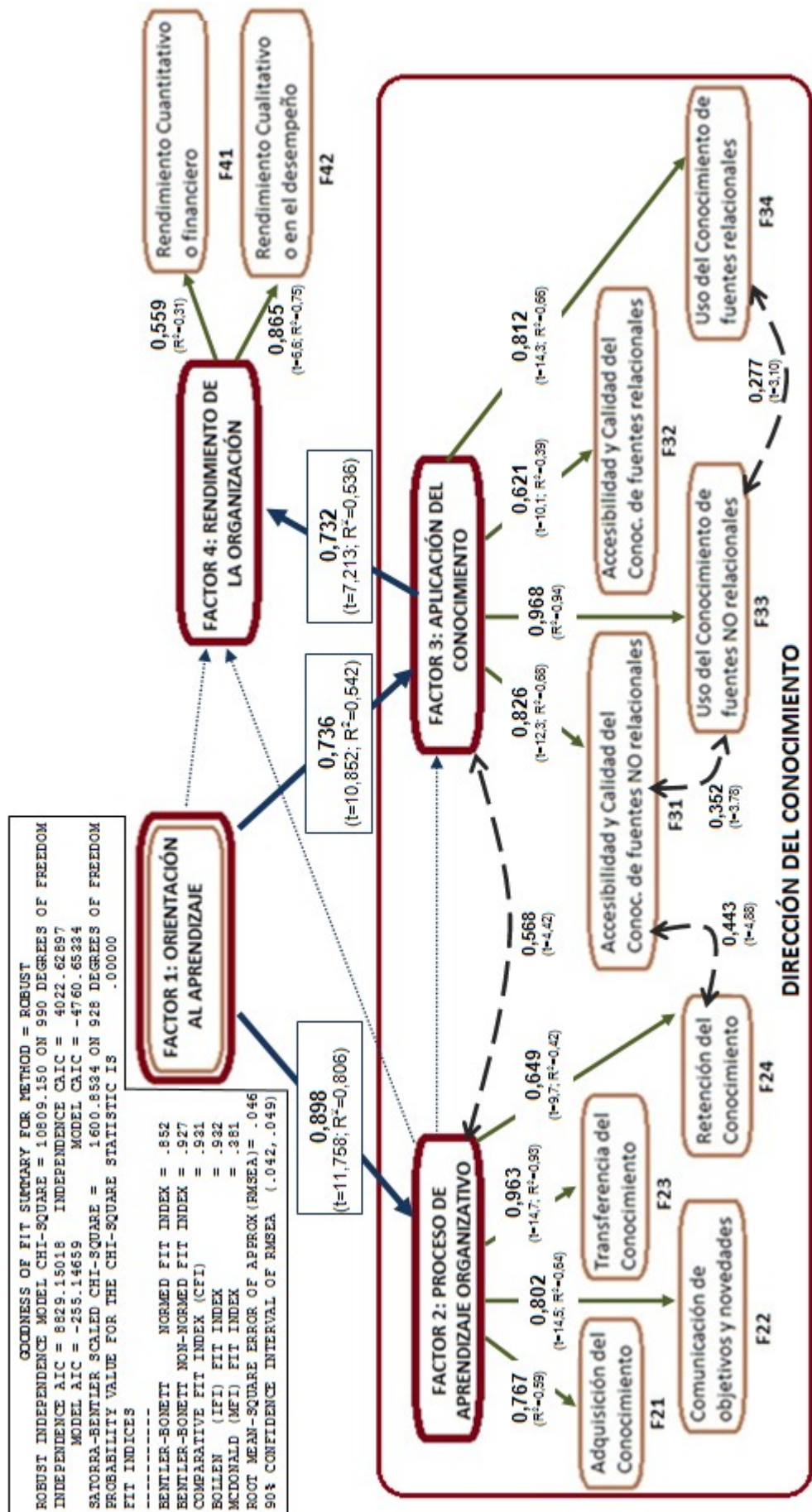


- Relaciones causales obtenidas entre factores, 
- relaciones causales planteadas en el modelo teórico que desaparecen,.....

Figura 4.4. Modelo Integrado ODR Final. Resultados del modelo de Ecuaciones Estructurales Final⁷⁴.



Fuente: Elaboración propia

⁷⁴ La cifra que acompaña a las fechas azules y verdes se corresponde con el coeficiente de ajuste estandarizado, y debajo el valor de la t de *student* y del R², mientras que los valores de las flechas punteadas corresponden a la correlación.

- correlaciones entre factores y entre subfactores, y 
- relaciones entre cada factor y los subfactores en que se descompone. 

En cuanto a las relaciones causales en el modelo y su representación gráfica, encontramos que tres de las relaciones teóricas propuestas desaparecen. Dos de ellas que proponían la relación causal directa de los Factores 1 y 2 –Orientación al Aprendizaje (OA) y Proceso de Aprendizaje Organizativo (PAO)– sobre el Factor 4 –Rendimiento de la Organización (RO)–, y otra que relacionaba causalmente el Factor 2 PAO con el factor 3 Aplicación del Conocimiento (AC).

Respecto de la primera de ellas, relación causal directa entre OA y RO, el modelo propuesto asume que la relación entre ambas no es directa sino indirecta, a través del efecto que OA tiene sobre AC, extremo también contemplado en las hipótesis⁷⁵ a contrastar en esta investigación.

En cuanto a la segunda, consistente en la relación causal directa entre PAO y RO, el Modelo integrado ODR no considera tampoco esta relación, pero sí reconoce la interacción –correlación– entre PAO y AC sin existir una relación de causalidad entre ambas, siendo la AC la que si tiene un efecto directo sobre RO.

Por último, respecto de la relación de causalidad entre PAO y AC, el modelo no la reconoce, pero si un significativo grado de correlación de 0,568 (tabla 4.37, correlación entre F2 y F3) –interacción– entre ambos factores, extremo que sería acorde con considerar ambos como parte de un constructo superior, la Dirección del Conocimiento, también planteado durante la argumentación teórica e hipótesis enunciadas, y aquellos modelos que consideran la Gestión del Conocimiento como una espiral (Nonaka y Takeuchi, 1995) en el que no existe una relación de causalidad entre fases sino de interacción entre los distintos componentes de la Gestión del Conocimiento, y que nosotros hemos denominado Dirección del Conocimiento.

Además de las relaciones anteriores, el modelo presenta otras tres correlaciones entre subfactores (sin causalidad), entre:

- la Retención del Conocimiento (sub-factor 2.4) y la Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes NO relacionales (sub-factor 3.1), correlación de 0,443,
- la Accesibilidad y Calidad del Conocimiento de fuentes NO relacionales (sub-factor 3.1) y el Uso del Conocimiento de fuentes NO relacionales (sub-factor 3.3), correlación de 0,352, y

⁷⁵ Hipótesis 11 del modelo. La Orientación al Aprendizaje influye en la Dirección del Conocimiento.

- el Uso del Conocimiento de fuentes NO relacionales (sub-factor 3.3) y el Uso del Conocimiento de fuentes relacionales (sub-factor 3.4), correlación de 0,277.

Las dos primeras correlaciones tienen todo el sentido, ya que los tres subfactores mencionados, están referidos a las bases de datos e intranets de que dispone la organización para el almacenamiento del conocimiento, por un lado en cuanto a la existencia de estas bases de datos (subfactor 2.4), y por otro en cuanto a su Accesibilidad, Calidad y Uso (subfactores 3.1 y 3.3).

Respecto de la última correlación, entre el Uso del Conocimiento de fuentes relacionales y NO relacionales, el valor de la correlación es el más bajo de todas las obtenidas, 0,277, aunque también parece lógico pensar que el uso de ambas fuentes de conocimiento se potencie conjuntamente, al aumentar el flujo de conocimiento de los individuos apoyándose en ambas.

4.4.5. CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS

A partir de los resultados obtenidos en la parte empírica de esta investigación:

- Representatividad de la muestra y validación de las escalas de medida,
- Análisis Factorial Exploratorio,
- Análisis Factorial Confirmatorio, y
- Modelo de Ecuaciones Estructurales,

vamos a tratar de responder a continuación a las hipótesis planteadas, las cuales se presentan de forma resumida en la tabla 4.38.

PRIMER BLOQUE: PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

- **H1:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está compuesto por las fases de: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento.

ACEPTADA PARCIALMENTE, se reconoce el Proceso de Aprendizaje Organizativo, pero las fases/etapas que lo componen no son idénticas a las planteadas inicialmente.

En primer lugar, debemos confirmar que los resultados obtenidos apoyan el modelo planteado, en cuanto a la consideración del Proceso de Aprendizaje Organizativo –PAO– como un constructo independiente, como así lo muestran los

Tabla 4.38. Contrastación de Hipótesis que conforman el Modelo Integrado ODR

PRIMER BLOQUE: PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO		
H1	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Proceso de Aprendizaje Organizativo está compuesto por las fases de: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento.	ACEPTADA PARCIALMENTE , se reconoce el Proceso de Aprendizaje Organizativo, pero las fases que lo componen no son idénticas a las planteadas inicialmente.
H2	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye positivamente en la Aplicación del Conocimiento adquirido.	ACEPTADA PARCIALMENTE , existe relación entre PAO y AC, pero no existe causalidad.
H3	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye directa y positivamente en el Rendimiento de la Organización.	RECHAZADA
SEGUNDO BLOQUE: APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO		
H4	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, la Aplicación del Conocimiento viene representada por las siguientes variables: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento.	ACEPTADA PARCIALMENTE , se reconoce la Aplicación del Conocimiento, pero las cualidades que lo componen no son idénticas a las planteadas inicialmente.
H5	Una alta Aplicación del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.	ACEPTADA
H6	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el efecto positivo que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización, está intermediado por el nivel de Aplicación del Conocimiento.	ACEPTADA
TERCER BLOQUE: DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO		
H7	La Dirección del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero viene representada por un elevado nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.	ACEPTADA
H8	Una alta Dirección del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.	ACEPTADA
CUARTO BLOQUE: ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE		
H9	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el nivel de Orientación al Aprendizaje vendrá definido por las siguientes capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.	RECHAZADA , existe la Orientación al Aprendizaje como un constructo independiente del resto, pero como una única capacidad.
H10	Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el Rendimiento de la Organización.	ACEPTADA PARCIALMENTE , su efecto es indirecto a través de su influencia sobre la Aplicación del Conocimiento.
H11	Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el nivel de Dirección del Conocimiento a través de su influencia en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.	ACEPTADA
QUINTO BLOQUE: RENDIMIENTO		
H12	En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Rendimiento puede ser medido a nivel cuantitativo (financiero) y cualitativo (en el desempeño del trabajo)	ACEPTADA

Fuente: Elaboración Propia

valores referentes a la representatividad de la muestra y validación de la escala de medida (Alpha de Cronbach de 0,943 y Coeficiente de Spearman-Brown de 0,888), y la unidimensionalidad de la escala (Medida de la Adecuación Muestral KMO de 0,936 y Prueba de Esfericidad de Barlet significatividad del 0,000). Además, los factores obtenidos en el AFE final (epígrafe 4.4.4.3), identifican fases o etapas del PAO de forma separada respecto del resto de variables y factores, y el AFC (epígrafe 4.4.4.4) confirma la verificación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante del factor PAO en su conjunto.

Sin embargo, las cuatro fases enunciadas en el modelo teórico: Adquisición → Distribución → Interpretación → Retención del Conocimiento, siguiendo el modelo de Huber (1991), no han sido reconocidas en el AFE del constructo Proceso de Aprendizaje Organizativo (epígrafe 4.4.4.1.1) de forma idéntica. Si bien, tanto la Adquisición como la Retención del Conocimiento aparecen claramente identificadas en el AFE, las dos intermedias –Distribución e Interpretación del Conocimiento– no aparecen reflejadas exactamente en el AFE. Concretamente, aparecen dos factores, uno que engloba únicamente tres variables observables referentes a la Comunicación de Objetivos y Novedades, y otra que aglutina el resto de variables y que hemos denominado Transferencia del Conocimiento. Este diferente sistema de agrupación en Adquisición → Transferencia → Retención, con la Comunicación de Objetivos y Novedades como una etapa adicional por su significatividad en esta investigación, no supone un problema desde un punto de vista teórico, ya que ha sido planteado por muchos autores tanto en el estudio del PAO como de la Gestión del Conocimiento (Argote, 1999; Argote et al., 2003; Nonaka y Takeuchi, 1995).

Por todo lo anterior, no podemos dar por aceptada completamente la hipótesis, ya que las fases consideradas, si bien se corresponden con las enunciadas por algunos autores recogidos en la presente investigación, no son las que planteamos originalmente en el modelo. Tanto en el AFC, como en el modelo de Ecuaciones Estructurales, son estas nuevas fases/subfactores⁷⁶ las que se han utilizado para la composición del PAO.

- **H2:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye positivamente en la Aplicación del Conocimiento adquirido.

ACEPTADA PARCIALMENTE, existe relación entre PAO y AC, pero no existe causalidad.

⁷⁶ Adquisición, Comunicación de Objetivos y Novedades, Transferencia y Retención del Conocimiento.

En los modelos planteados en el estado del arte en cuanto a la integración del PAO y la Gestión del Conocimiento, se identificaba a la Aplicación del Conocimiento como la fase final de un proceso previo (Proceso de Aprendizaje Organizativo), compuesto por la Generación, transferencia y Retención del Conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Day, 1994; Dickson, 1992; Heisig, 1998; Imai et al., 1985; Leonard-Barton, 1992; Moorman, 1995; Moorman y Miner, 1997; Nonaka, 1991; Marjorie et al., 1998). Los resultados obtenidos del modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4), confirman la relación entre ambos constructos (correlación significativa de 0,568), pero no presentan una relación de causalidad desde PAO hacia AC, apoyando la tesis sustentada por aquellos autores que presentan la Gestión del Conocimiento como una espiral entre sus fases, y no un modelo secuencial (Nonaka y Takeuchi, 1995) y que fue expuesta en el epígrafe 2.3.4.3.

- **H3:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, un avanzado Proceso de Aprendizaje Organizativo influye directa y positivamente en el Rendimiento de la Organización.

RECHAZADA

En este punto, los resultados obtenidos en la salida final del modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4), claramente indican que en nuestra investigación no existe una relación directa entre el PAO y el Rendimiento de la Organización, en contraposición con otros planteamientos (Bontis et al., 2002; López et al., 2010; Pérez et al., 2005; Santos et al., 2005; Tippins y Sohi, 2003). Si bien existe una fuerte correlación entre ambos –tal y como confirmó el ACF–, el modelo de Ecuaciones Estructurales mejora sus resultados eliminando una relación de causalidad directa entre ambos constructos. La justificación de que en otras investigaciones sí se haya encontrado una relación directa, puede deberse a la no inclusión de la Aplicación del Conocimiento como un constructo independiente, o la no inclusión de la Aplicación del Conocimiento en la investigación.

SEGUNDO BLOQUE: APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- **H4:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, la Aplicación del Conocimiento viene representada por las siguientes variables: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento.

ACEPTADA PARCIALMENTE se reconoce la Aplicación del Conocimiento, pero las cualidades que lo componen no son idénticas a las planteadas inicialmente.

Primeramente, debemos confirmar que los resultados obtenidos, apoyan el modelo planteado en cuanto a la consideración de la Aplicación del Conocimiento –AC– como un constructo independiente, como así lo muestran los valores referentes a la representatividad de la muestra y validación de la escala de medida (Alpha de Cronbach de 0,978 y Coeficiente de Spearman-Brown de 0,907), y la unidimensionalidad de la escala (Medida de la Adecuación Muestral KMO de 0,963 y Prueba de Esfericidad de Barlet significatividad del 0,000). Además, los factores obtenidos en el AFE Final identifican cualidades de la AC de forma independiente respecto del resto de variables y factores, y el AFC confirma la verificación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante del factor AC en su conjunto.

Sin embargo, las tres cualidades enunciadas en el modelo teórico: Accesibilidad, Calidad y Uso del Conocimiento, siguiendo los modelos de Kulkarni et al. (2007) y Zimmer et al. (2007), no han sido reconocidas en el AFE del constructo Aplicación del Conocimiento (epígrafe 4.4.4.1.2) de forma idéntica. Los factores obtenidos en este AFE sugieren: por un lado, la clasificación de la Aplicación del Conocimiento en función del tipo de fuente de conocimiento en No Relacional y Relacional (circunstancia recogida también en los modelos teóricos mencionados con anterioridad); y por otro, la agrupación de la Accesibilidad y la Calidad como un único factor. Por tanto, la AC estaría compuesta por: Accesibilidad y Calidad de fuentes No Relacionales, Accesibilidad y Calidad de fuentes Relacionales, Uso de fuentes No Relacionales y Uso de fuentes Relacionales.

Por ello, no podemos confirmar completamente la hipótesis, ya que las cualidades contempladas, no son exactamente las que planteamos inicialmente en el modelo. Si bien, tanto en el AFC, como en el modelo de Ecuaciones Estructurales, son estas cuatro cualidades⁷⁷ las que hemos incluido dando lugar al Modelo Integrado ODR Corregido (figura 4.1).

- **H5:** Una alta Aplicación del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.

ACEPTADA

⁷⁷ Accesibilidad y Calidad de fuentes No Relacionales, Accesibilidad y Calidad de fuentes Relacionales, Uso de fuentes No Relacionales y Uso de fuentes Relacionales.

Los resultados obtenidos del modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4), claramente indican que en nuestra investigación existe una relación directa entre la Aplicación del Conocimiento y el Rendimiento de la Organización (coeficiente de ajuste estandarizado de 0,732, t de 7,213 y R^2 de 0,536). Este resultado es significativo, ya que en investigaciones anteriores era abundante reconocer la influencia de PAO en el Rendimiento de la Organización (Bontis et al., 2002; López et al., 2010; Pérez et al., 2005; Santos et al., 2005; Tippins y Sohi, 2003), así como también de la Gestión del Conocimiento en el Rendimiento de la Organización (Cole, 1998; Nahapiet y Ghoshal, 1998; Nonaka y Takeuchi, 1995; Spender, 1996); sin embargo, son menos los trabajos donde se han incluido ambos conceptos, y más concretamente, la división de la Gestión del Conocimiento (en nuestro modelo Dirección del Conocimiento) en PAO y AC, con objeto de conocer cuál es el que tiene un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización.

Según los resultados obtenidos, el PAO no tiene un efecto directo (aunque está correlacionado positivamente con AC tal y como presentamos en la hipótesis 2), sino que es la Aplicación del Conocimiento la que tiene una influencia directa en el Rendimiento de la Organización, tal y como afirman también Alavy y Leidner, (2001).

- **H6:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el efecto positivo que tiene el Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización, está intermediado por el nivel de Aplicación del Conocimiento.

ACEPTADA

El resultado de la presente hipótesis es consecuencia del obtenido de las hipótesis 2 y 5. Así, si PAO está correlacionado con la Aplicación del Conocimiento –H2– a través de su influencia conjunta (siguiendo el concepto de espiral de Nonaka y Takeuchi, 1995), y AC tienen un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización –H5–, PAO tendrá un efecto indirecto en el Rendimiento de la Organización a través de su interacción con AC (Alavy y Leidner; 2001).

TERCER BLOQUE: DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO

- **H7:** La Dirección del Conocimiento en los departamentos de Asesoramiento Financiero viene representada por un elevado nivel de Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.

ACEPTADA

Los valores obtenidos en cuanto a la representatividad de la muestra y validación de la escala de medida (Alpha de Cronbach de 0,978 y Coeficiente de Spearman-Brown de 0,872), y la unidimensionalidad de la escala (Medida de la Adecuación Muestral KMO de 0,962 y Prueba de Esfericidad de Barlett significatividad del 0,000), apoyan la consideración de la Dirección del Conocimiento como un constructo independiente.

Además, con objeto de apoyar la contrastación de esta hipótesis, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio del constructo Dirección del Conocimiento (epígrafe 4.4.4.1.3) en su conjunto, incluyendo todas las variables observables que conforman tanto el PAO como la AC, en el que se obtuvieron similares factores a los del AFE de cada constructo independiente, pero encontrando mayores nexos de unión (valores más elevados en la matriz de factores) entre los componentes de PAO por un lado y los de AC por otro.

Por último, los resultados obtenidos del modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4), soportan el modelo planteado al identificar la existencia de correlación significativa entre PAO y AC (correlación de 0,568), indicando también cual sería el nexo de unión, al reconocer correlación significativa – 0,443– entre la Retención del Conocimiento (última fase del PAO) y la Accesibilidad y Calidad del conocimiento de fuentes NO relacionales (primera de la AC).

- **H8:** Una alta Dirección del Conocimiento disponible en el departamento de Asesoramiento Financiero, influye positivamente en el Rendimiento de la Organización.

ACEPTADA

Los resultados en las hipótesis 3 (rechazada la causalidad entre PAO y RO) y 5 (aceptada la causalidad entre AC y RO) dan respuesta a esta hipótesis, ya que uno de los componentes considerados dentro de la Dirección del Conocimiento, la Aplicación del Conocimiento, tiene un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización, mientras que el otro, PAO, materializa su efecto sobre el Rendimiento de la Organización a través de su interacción con AC tal y como se argumenta en la hipótesis 6.

CUARTO BLOQUE: ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

- **H9:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el nivel de Orientación al Aprendizaje vendrá definido por las siguientes capacidades: Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia del Conocimiento.

RECHAZADA, existe la Orientación al Aprendizaje como un constructo independiente del resto, pero como una única capacidad.

Por un lado, al analizar los resultados de la investigación, encontramos que sí podemos considerar la Orientación al Aprendizaje –OA– como un constructo independiente, como así lo demuestran los valores obtenidos para la representatividad de la muestra y validación de la escala de medida (Alpha de Cronbach de 0,941 y Coeficiente de Spearman-Brown de 0,922), y la unidimensionalidad de la escala (Medida de la Adecuación Muestral KMO de 0,953 y Prueba de Esfericidad de Barlet significatividad del 0,0000). Además, el factor obtenido en el AFE Final identifica la OA independiente respecto del resto de variables y factores, y el AFC confirma la verificación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante del factor OA.

Sin embargo, del Análisis Factorial Exploratorio del constructo Orientación al Aprendizaje (epígrafe 4.4.4.1.4) solo se ha obtenido un factor con significatividad estadística por lo que debemos rechazar, al menos en esta investigación, que OA pueda subdividirse en cuatro capacidades como las enunciadas en la presente hipótesis. El rechazo de esta hipótesis no ha afectado a la presente investigación, ya que la consideración de la OA como un constructo independiente, era suficiente para acometer el AFC y el modelo de Ecuaciones Estructurales.

- **H10:** Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el Rendimiento de la Organización.

ACEPTADA PARCIALMENTE, su efecto es indirecto a través de su influencia sobre la Aplicación del Conocimiento.

Han sido muchas las investigaciones que han relacionado la Orientación al Aprendizaje como un factor influyente sobre el Rendimiento de la Organización (Allegre y Chiva, 2009; Calantone et al., 2002; Ellinger et al., 2002; Fugate et al., 2009; Gibson et al., 2003; Watkins y Marsick, 1993). Sin embargo, la escasez de

investigaciones donde se afrontase este análisis desde una perspectiva global del aprendizaje y el conocimiento, incluyendo todos los constructos incluidos en el Modelo Integrado ODR, limitaba conocer si el efecto que mantenía OA sobre el RO era directo o, indirecto a través de su influencia en determinadas capacidades de la organización.

Inicialmente, los resultados del AFC (figura 4.3), indicaban una correlación significativa $-0,760$ entre OA y RO; sin embargo, el modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4) desecha la existencia de una relación directa y causal entre ambos, indicando que OA tiene influencia sobre RO a través de su positivo efecto sobre PAO y AC siendo el segundo el que, en última instancia, influye directamente en RO, tal y como afirman otras investigaciones (Liao et al., 2010; Liao y Wu, 2010). Lo anteriormente expuesto, también encaja en el planteamiento de la Teoría de la empresa basada en Recursos y Capacidades de Eisenhardt y Martin (2000), quienes afirman que el efecto de las capacidades dinámicas (Orientación al Aprendizaje) sobre el Rendimiento de la Organización es indirecto, a través de la manipulación de los recursos y resto de capacidades organizativas (Proceso de Aprendizaje organizativo y Aplicación del Conocimiento).

- **H11:** Si el departamento de Asesoramiento Financiero tiene una elevada Orientación al Aprendizaje, esto influirá positivamente en el nivel de Dirección del Conocimiento a través de su influencia en el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.

ACEPTADA

Como ya se ha enunciado en la hipótesis anterior, OA tiene sobre PAO⁷⁸ y AC⁷⁹ una relación causal positiva y directa, según se desprende del modelo de Ecuaciones Estructurales (figura 4.4).

QUINTO BLOQUE: RENDIMIENTO

- **H12:** En los departamentos de Asesoramiento Financiero, el Rendimiento puede ser medido a nivel cuantitativo (financiero) y cualitativo (en el desempeño del trabajo)

ACEPTADA

Inicialmente, se confirma que los resultados obtenidos, apoyan el modelo planteado en cuanto a la consideración del Rendimiento de la Organización –RO–

⁷⁸ Coeficiente de ajuste estandarizado de 0,898, t de 11,758 y R² de 0,806.

⁷⁹ Coeficiente de ajuste estandarizado de 0,736, t de 10,852 y R² de 0,542.

como un constructo independiente, como así lo muestran los valores referentes a la representatividad de la muestra y validación de la escala de medida (Alpha de Cronbach de 0,887 y Coeficiente de Spearman-Brown de 0,748), y la unidimensionalidad de la escala (Medida de la Adecuación Muestral KMO de 0,851 y Prueba de Esfericidad de Barlet significatividad del 0,000). Respecto de la clasificación en dos grupos planteada en el modelo teórico: Rendimiento Cuantitativo (beneficios, ventas, cuota de mercado,...) y Rendimiento Cualitativo (desempeño del trabajo), siguiendo la clasificación de Edmondson, (1997), Gibson et al., (2003) y Hackman, (1987), el AFE del constructo Rendimiento de la Organización (epígrafe 4.4.4.1.5) las ha reconocido de forma idéntica, por lo que podemos confirmar esta clasificación aceptando la hipótesis planteada, extremo que se confirma en el AFE Final, en el que ambos grupos se identifican de forma independiente del resto de variables, dando lugar a los factores 5 y 6 (tabla 4.26). Además, el AFC confirma la verificación de la unidimensionalidad, la fiabilidad y la validez convergente y discriminante del factor RO en su conjunto.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

5.1. INTRODUCCIÓN

Una vez acometidas las distintas fases en las que hemos llevado a cabo la presente investigación, debemos afrontar una última etapa de conclusiones, que nos permita, recoger, negro sobre blanco, aquellas proposiciones que se han mostrado ciertas a partir de los resultados obtenidos.

Para una mejor comprensión y argumentación agruparemos estas conclusiones, primero en aquellas referentes al marco teórico en el que se apoya esta investigación, para posteriormente analizar las que se desprenden del análisis de la investigación empírica.

5.2. CONCLUSIONES SOBRE EL MARCO TEÓRICO

El objetivo fundamental perseguido durante esta investigación desde un punto de vista teórico, ha sido alcanzar el mayor grado de integración posible de entre las distintas teorías y modelos presentados en la literatura sobre la organización de empresas, y más concretamente sobre dos teorías:

- Teoría de la empresa basada en los Recursos y Capacidades.
- Teoría de la empresa basada en el Conocimiento.

Para alcanzar el mayor grado de integración posible, en un primer momento se presentaron los distintos trabajos y modelos teóricos existentes hasta la fecha.

En el caso de la Teoría de la empresa basada en los Recursos y Capacidades, partimos de los trabajos de Wernerfelt (1984) y Rumelt (1984), en los que se reconocía a los recursos y capacidades como variables significativas para la obtención de ventajas competitivas, hasta modelos actuales como el de Bueno (2006), en el que se reconocen también un nuevo nivel denominado Capacidades Dinámicas o Competencias Esenciales, como aquellas especialmente significativas.

Respecto de la Teoría de la empresa basada en el Conocimiento, nos encontramos que los modelos teóricos eran mucho más dispersos, careciendo de un nexo de unión entre ellos. Más concretamente, el estudio de la empresa basada en el conocimiento se había afrontado desde distintas perspectivas, fundamentalmente: Proceso de Aprendizaje Organizativo, Gestión del Conocimiento y Orientación al Aprendizaje;

conceptos a los que se denominaba también utilizando otros términos como Organización que Aprende, Capacidades distintivas de aprendizaje organizativo, etc. Solo algunos trabajos más actuales, habían intentado presentar un modelo donde tuviesen cabida todos los conceptos antes mencionados.

Una vez expuesto en el análisis del estado del arte todo lo anterior, comenzamos un trabajo teórico de integración de las distintas teorías y modelos.

Primero, integramos aquellos constructos que se solapaban, como era el caso del Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Gestión del Conocimiento, ya que ambos tenían fases idénticas. De este análisis, surgió el concepto de Dirección del Conocimiento que se subdividía en Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento.

Una vez identificados los constructos independientes: Orientación al Aprendizaje, Dirección del Conocimiento y Rendimiento de la Organización, definimos cuales eran las relaciones entre ellos, a través de su integración con la Teoría de la empresa basada en los Recursos y Capacidades (figura 3.8):

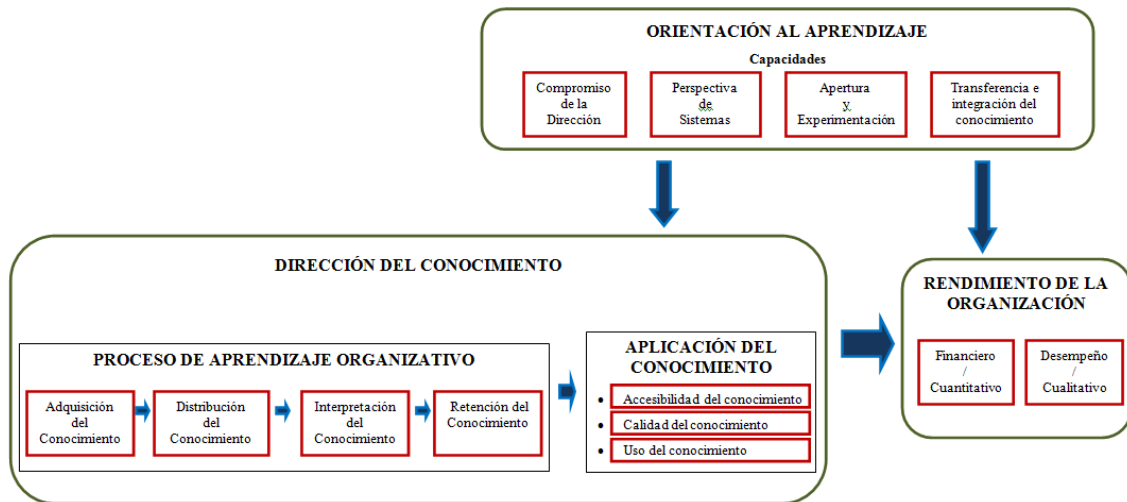
- los Recursos, como aquellos medios tangibles o intangibles a disposición de la empresa,
- las Capacidades Organizativas (la Dirección del Conocimiento), o los procesos y sistemas empleados para la adquisición/transferencia/retención/aplicación del conocimiento,
- las Capacidades Dinámicas o Competencias Esenciales (la Orientación al Aprendizaje), como aquellas habilidades especialmente significativas para potenciar las capacidades organizativas y medio para alcanzar la ventaja competitiva, y
- las Ventajas Competitivas (Rendimiento de la Organización), como el fin de este proceso, obtener mayor rendimiento que la competencia.

Por último, especificamos cuales eran las fases, etapas, características o habilidades en que se subdividían los constructos anteriores, dando lugar al Modelo Integrado ODR Inicial (figura 5.1).

El trabajo que se acaba de resumir, y que se puede analizar en detalle en el capítulo 3 de la presente investigación, nos llevó a confirmar que sí podía presentarse desde un punto de vista teórico, un modelo integrado en el que tuviesen cabida las distintas aproximaciones sobre el conocimiento en las organizaciones existentes en la literatura,

y su integración en modelos planteados dentro de la Teoría de la empresa basada en Recursos y Capacidades, como es el caso del modelo de Bueno (2006).

Figura 5.1. Modelo Integrado ODR Inicial



Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, esta Tesis Doctoral no podía quedarse en un mero ejercicio teórico, sino que se propuso contrastar empíricamente el modelo anteriormente expuesto.

5.3. CONCLUSIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

En esta sección, se presentan las conclusiones que se desprenden de la parte empírica de la investigación, las cuales han sido agrupadas en aquellas provenientes de la estadística descriptiva, y las referentes a la confirmación del modelo propuesto a través de la contrastación o no de las hipótesis planteadas, y que se resolvieron mediante el análisis multivariante.

5.3.1. CONCLUSIONES DE LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Una vez confirmada la representatividad de la muestra y validación de las escalas de medida, se realizó un análisis de descriptivo de los datos. Las conclusiones a sacar de este análisis descriptivo de los datos han estado limitadas, tal y como se expuso en el epígrafe correspondiente, debido a la falta de identificación de la entidad para la que prestaban sus servicios los encuestados, pero que era una condición necesaria para conseguir que estos respondiesen con el debido anonimato. Esto impidió hacer un análisis por organizaciones con nombres y apellidos, pero sí hemos podido hacerlo

según el tamaño de la organización para la que prestaba sus servicios el encuestado y el departamento en el que trabajaba.

La principal conclusión que se desprende del análisis descriptivo de los datos respecto del tamaño de las organizaciones, es que son las organizaciones medianas (de 251 a 5000 empleados) las que peores resultados han obtenido en PAO, AC y OA. Si analizamos la historia reciente de este tipo de organizaciones, son estas las que mayores problemas han sufrido en la crisis financiera actual, suponiendo su desaparición en muchos de los casos.

Respecto de la clasificación en función del departamento en el que prestaba sus servicios el encuestado, no se han obtenido conclusiones significativas, ya que no existe un patrón continuo en los datos, existiendo alternancia en los que podríamos considerar mejor departamento en función del constructo analizado.

5.3.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS MULTIVARIANTE

El análisis multivariante ha estado compuesto por tres análisis: Análisis Factorial Exploratorio, Análisis Factorial Confirmatorio y Modelo de Ecuaciones Estructurales.

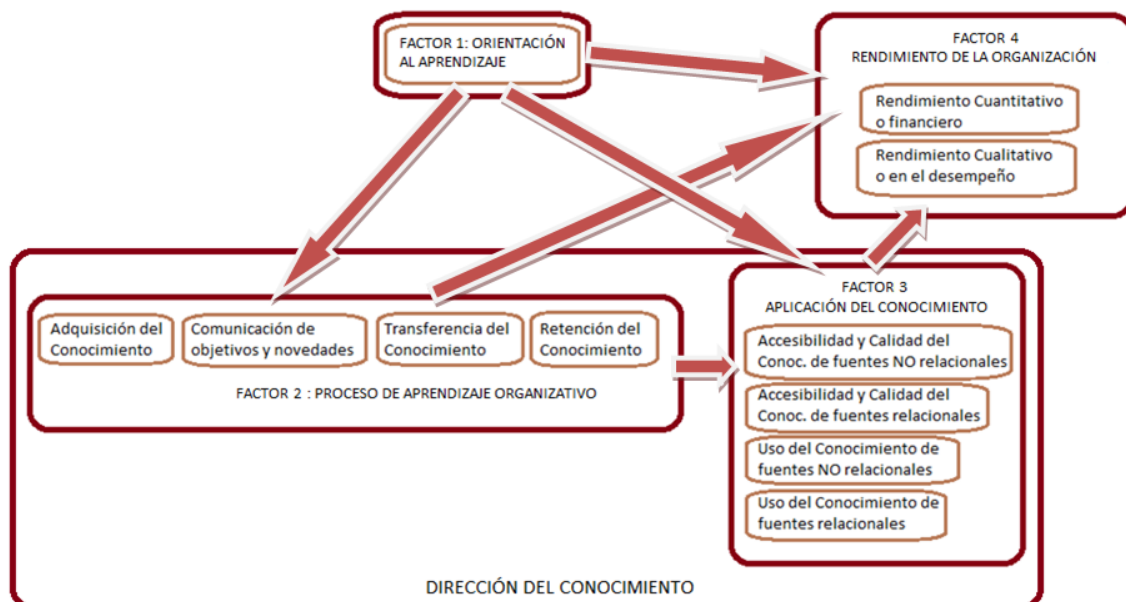
El AFE ha tenido como objetivo el confirmar la validez de los constructos planteados en el modelo (Orientación al Aprendizaje, Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento, Dirección del Conocimiento) y las fases, etapas, características o habilidades que los componen. Para ello, se recurrió a un AFE de cada uno de los constructos de forma independiente, para posteriormente acometer un AFE Final una vez reducido el número de variables observables. Las principales conclusiones del AFE son las que se detallan seguidamente:

- **Conclusión 1.-** La Orientación al aprendizaje, desde un punto de vista estadístico, en esta investigación se compone de un único factor, careciendo de significatividad estadística su subdivisión en las capacidades que se enunciaron desde un punto de vista teórico (Compromiso de la Dirección, Perspectiva de Sistemas, Apertura y Experimentación y Transferencia e Integración del Conocimiento).
- **Conclusión 2:-** Las fases/etapas que componen el Proceso de Aprendizaje Organizativo deben agruparse en tres etapas frente a las cuatro inicialmente propuestas: Adquisición, Transferencia y Retención del Conocimiento. Además, en la presente investigación surge una cuarta fase/etapa referente a la Comunicación de Objetivos y Novedades de la organización. Análisis

posteriores deberán confirmar la consideración de esta nueva fase como significativa para otros sectores de actividad, o su integración dentro de la Transferencia del Conocimiento.

- **Conclusión 3.-** Las características en las que se debe subagrupar la Aplicación del Conocimiento deben ser cuatro frente a las tres iniciales. En primer lugar, el AFE diferencia entre fuentes de conocimiento relacionales (compañeros, jefes y subordinados) de las fuentes No relacionales (bases de datos, internet, libros, etc), para posteriormente, diferenciar entre accesibilidad y calidad por un lado, y uso por otro. De esta manera resultarían cuatro características: Accesibilidad y Calidad de fuentes de conocimiento No relacionales, Uso de fuentes de conocimiento No relacionales, Accesibilidad y Calidad de fuentes de conocimiento relacionales y Uso de fuentes de conocimiento relacionales.
- **Conclusión 4.-** El Rendimiento de la Organización, tal y como se planteaba en el modelo teórico, puede subdividirse en Rendimiento Cuantitativo (beneficios, ventas y cuota de mercado) y Rendimiento Cualitativo o desempeño en el puesto de trabajo.

Figura 5.2. Modelo Integrado ODR Corregido



Fuente: Elaboración Propia

Una vez incluidas en nuestro modelo las modificaciones sugeridas en el AFE, y que dio lugar al Modelo Integrado ODR Corregido de la figura 5.2, se elaboró un Análisis Factorial Confirmatorio con un doble objetivo; por un lado, confirmar la validez

convergente y discriminante de los factores presentes en el modelo y de los subfactores que los componían, y por otro, contrastar la existencia de relación entre esos factores.

Del AFC se obtuvieron las conclusiones que se reflejan a continuación, las cuales confirmaban el modelo en cuanto a los factores y subfactores que lo componían, y la correlación entre factores (tal y como se aprecia de forma gráfica en la figura 4.3 de la parte empírica de esta investigación en la página 200):

- **Conclusión 5.-** Se confirma la validez de los distintos factores –Orientación al Aprendizaje, Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento y Rendimiento de la Organización–, y los subfactores planteados en que se descomponen.
- **Conclusión 6.-** Se confirma la significativa relación entre los distintos factores:
 - La Orientación del Aprendizaje está correlacionada con el Proceso de Aprendizaje Organizativo, con la Aplicación del Conocimiento y el Rendimiento de la Organización.
 - Además, Proceso de Aprendizaje Organizativo está correlacionado con la Aplicación del Conocimiento y el Rendimiento de la Organización.
 - Por último, también la Aplicación del Conocimiento está correlacionada con el Rendimiento de la Organización.

Finalmente, y una vez confirmada, a través del AFC, la correlación entre los distintos factores, se procedió a elaborar un Modelo de Ecuaciones Estructurales que permitiese confirmar la existencia o no, de relación de causalidad directa entre los factores. Las conclusiones que se extrajeron fueron (como se plasma gráficamente en la figura 4.4 de esta investigación en la página 209):

- **Conclusión 7.-** La Orientación al Aprendizaje influye de forma positiva y directa (relación causal) sobre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento.
- **Conclusión 8.-** La Aplicación del Conocimiento influye de forma positiva y directa (relación causal) sobre el Rendimiento de la Organización.
- **Conclusión 9.-** La relación existente entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y Aplicación del Conocimiento no es causal, sino interrelación entre ambos (correlación). Esta circunstancia apoya la consideración de ambas como parte de un constructo superior –Dirección del Conocimiento–, y los

modelos planteados por algunos autores que presentan la Gestión del Conocimiento (para nosotros Dirección del Conocimiento) como una espiral (Nonaka y Takeuchi, 1995).

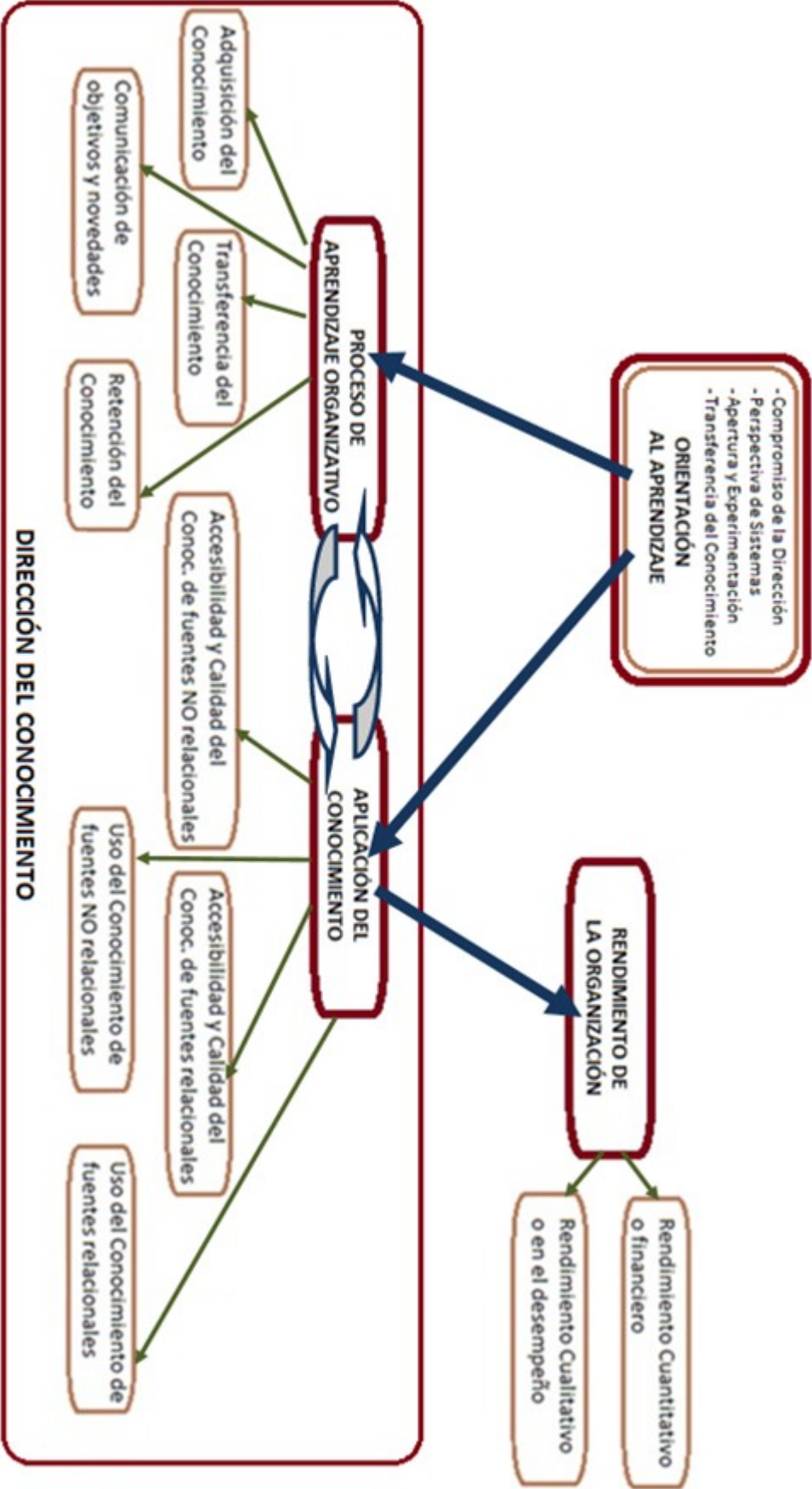
- **Conclusión 10.-** La correlación que se desprendía del AFC entre Orientación del Aprendizaje y Rendimiento de la Organización, se plasma en una relación causal indirecta en el modelo de Ecuaciones Estructurales, mediante la influencia positiva directa de la Orientación el Aprendizaje sobre la Aplicación del Conocimiento.
- **Conclusión 11.-** La correlación que se desprendía del AFC entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y Rendimiento de la Organización, se plasma en la interacción (correlación) entre el Proceso de Aprendizaje Organizativo y la Aplicación del Conocimiento, por lo que el efecto del Proceso de Aprendizaje Organizativo sobre el Rendimiento de la Organización también es indirecto.

5.3.3. MODELO INTEGRADO ODR FINAL

A partir de la contrastación empírica del modelo inicial se ha obtenido un modelo definitivo, Modelo Integrado ODR Final, que se presenta en la figura 5.3, y que representa de forma gráfica las relaciones de causalidad o interacción entre los distintos constructos identificados, sobre el aprendizaje y el conocimiento en las organizaciones.

En este punto debemos reconocer la consistencia del modelo desde un punto de vista teórico, ya que se han confirmado las relaciones planteadas y la unidimensionalidad de los constructos, así como de los indicadores que componen cada uno de los constructos.

Además, la consideración de todos los constructos planteados desde la Teoría sobre la empresa basada en el Conocimiento –Orientación al Aprendizaje, Proceso de Aprendizaje Organizativo, Aplicación del Conocimiento y Dirección del Conocimiento– en un mismo modelo, ha permitido contrastar cuales de las relaciones eran directas y cuales indirectas, extremo que muchas investigaciones no pudieron verificar, ya que solo incluían en su modelo algunos de los constructos, por ejemplo la Orientación al Aprendizaje y el Rendimiento de la Organización.



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5.3. Modelo Integrado ODR Final

Por todo lo anterior, y debido a su integración en una teoría más desarrollada como la de la empresa basada en Recursos y Capacidades, consideramos que este modelo puede suponer un punto de partida para concentrar las distintas aportaciones, que desde la literatura, se han hecho sobre el aprendizaje y el conocimiento, y así plantear un modelo de empresa basado en el conocimiento.

5.4. IMPLICACIONES PARA LOS SERVICIOS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO

Junto con las conclusiones presentadas en el epígrafe anterior, a continuación queremos hacer hincapié en aquellos resultados que pueden tener un efecto directo sobre los servicios de Asesoramiento Financiero y las compañías que los prestan a nivel profesional.

En primer lugar, los resultados de la presente investigación deberían servir para justificar que las organizaciones destinen recursos a la Orientación al Aprendizaje, mejorar su Proceso de Aprendizaje Organizativo y promover la Aplicación del Conocimiento, ya que como se ha podido comprobar, todos ellos tienen un efecto positivo (directo o indirecto), sobre el Rendimiento de la Organización tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

Según los resultados obtenidos, las organizaciones de servicios financieros deberán hacer especial hincapié en la Aplicación del Conocimiento, ya que es esta la que tiene un efecto directo sobre el Rendimiento de la Organización. Para ello, deberán implementar sistemas de medición de la Accesibilidad, Calidad y Uso de las fuentes de Conocimiento tanto relacionales como no relacionales. No es suficiente proveer a los empleados de herramientas y conocimiento, sino que deberán promover su uso y cuantificar su utilidad.

La presente investigación, puede servir, además, como guía a las organizaciones para implementar políticas que avancen en la Orientación al Aprendizaje y la Dirección del Conocimiento, así como para que conozcan las relaciones entre los diferentes bloques que les sirva para diseñar el modelo de conocimiento de la organización, pudiendo basarse en el propuesto en esta investigación: Modelo Integrado ODR: Orientación, Dirección y Rendimiento, de la figura 5.3.

Por otro lado, la confirmación como buenos instrumentos de medida de los cuestionarios empleados para cuantificar cada uno de los bloques, les podrá permitir a las organizaciones identificar aquellas variables sobre las que deben incidir si quieren mejorar su nivel de OA, PAO y AC. Adicionalmente, a partir de los resultados de la estadística descriptiva, disponen de información sobre aquellas variables más

empleadas por estas organizaciones, por lo que pueden conocer cuáles son sus puntos fuertes y sus puntos débiles respecto de su competencia para cada uno de los bloques.

Por último, señalar también, como se analizó en la estadística descriptiva en cuanto a los niveles de OA, PAO y AC en función del tamaño de las organizaciones, que en España las organizaciones medianas son las que menos han incidido en el aprendizaje y el conocimiento, coincidiendo con las que han desaparecido en muchos casos a raíz de la crisis financiera provocada por el estallido de la burbuja inmobiliaria en 2007.

5.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En el desarrollo de cualquier investigación, existen una serie de limitaciones que deben ser tenidas en consideración en la interpretación de los resultados. El en caso de la presente investigación, destacan las siguientes:

1. La primera limitación consiste, en que las variables observables se han basado en opiniones subjetivas de los encuestados. Si bien la utilización de cuestionarios es habitual en las investigaciones, sí que la utilización de datos objetivos habría podido dar resultados más consistentes.
2. La segunda limitación consiste en que pese a que el número de respuestas obtenidas ha sido elevado 349, este número no ha permitido la utilización en el Análisis Factorial Confirmatorio y el Modelo de Ecuaciones Estructurales todas las variables originales, teniendo que reducirlo de las 78 originales a las 45 finales.
3. Otra limitación existente, es que todos los constructos han sido medidos a través de las respuestas de los encuestados, no siendo ninguno cuantificado a través de variables ajenas a ellos, lo que habría dado mayor consistencia a la contrastación.
4. Respecto de la procedencia de los encuestados, también podría ser una limitación la falta de internacionalización de los encuestados.
5. Respecto de la contrastación empírica de cada constructo del modelo y las fases/características que lo componen, consideramos que un Análisis Factorial Confirmatorio multinivel habría confirmado más fehacientemente las hipótesis correspondientes. Estos AFCs multinivel habrían alargado significativamente la presente investigación, por lo que los pospusimos para futuras investigaciones.

5.6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Finalmente, planteamos a continuación, las futuras líneas de investigación con las que superar las limitaciones anteriormente expuestas, y ampliar y avanzar en la contrastación del Modelo Integrado ODR.

Respecto de la primera y tercera limitación, en cuanto a la utilización de respuestas subjetivas y provenientes de un mismo encuestado, existen limitaciones importantes tanto para el acceso a la información de las organizaciones (opacidad) como a medidas objetivas para la cuantificación de los constructos del modelo. Sin embargo, sí esperamos plantear en futuras investigaciones la cuantificación de forma objetiva y externa, del constructo sobre el que influyen el aprendizaje y el conocimiento – Rendimiento de la Organización–, a través de la evolución de sus beneficios, ingresos o cuota de mercado, y la calidad del servicio a través de encuestas de distintas asociaciones de usuarios de servicios financieros.

En cuanto a la segunda y cuarta limitación, consideramos que la ampliación del público objetivo de la presente investigación a miembros de la asociación de otros países de Europa aumentará el número de respuestas obtenidas y la internacionalización de los resultados. También, la aplicación de esta investigación a asociaciones u organizaciones de otros sectores de actividad permitirán una contrastación multisectorial del modelo.

Respecto de la quinta limitación, los AFC multinivel, esperamos poder plantearlos sobre los datos obtenidos con objeto de confirmar más, si cabe, los sistemas de agrupación utilizados en cada constructo.

Por todo ello, consideramos que esta investigación no puede considerarse un punto y final, sino el punto de partida de futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Accenture, et al. (2011) Banca Privada Reset.
http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Spain/PDF/Accenture-Banca-Privada-Reset.pdf
- Ackoff, R. L. (1989) From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, Vol. 16, pp 3-9.
- Adams M.E., Day G.S. y Dougherty D. (1998) Enhancing New Product Development Performance: An Organizational Learning Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 15, 403-422.
- Aggestam L. (2006) Learning Organization or Knowledge Management – Which came first, the chicken or the egg? *Information Technology and Control*, vol. 35, nº 3 A 295-302.
- Alavi, M. y Leidner D.E. (2001) Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual foundations and research issues. *Mis Quarterly*, vol. 25, nº1, pp. 107-136.
- Alchian y Demsetz (1972) Production, information costs, and economic organization. *American Economic Review*, vol. 62, pp. 777-795.
- Almeida, L. y Freire, T. (2003) *Metodologia de investigacao em psicologia e educaçao*. Braga: Psiquilibrios.
- Amit, R. y Schoemaker, P.J.H. (1993) Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, vol. 14, nº 1, pp. 33–46.
- Antonacopolou, E. (1999) Developing learning manager within learning organizations: the case of three major retail banks, en Easterby-Smith, M, Burgoyne, J. y Araújo, L. (Eds.) *Organizational Learning and the Learning Organization*, Sage Publications, Londres, pp. 217-242.
- Argote L. (1999) *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*. Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA.
- Argote, L. y Ingram, P. (2000) Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, nº 1, pp. 150-169.
- Argote L., McEvily B. y Reagans R. (2003) Managing Knowledge in Organizations: An Integrative Framework and Review of emerging Themes. *Management Science*, vol. 49, Nº 4, April, pp. 571-582.
- Argyris C. y Schön D. (1974) *Theory in Practice. Increasing professional effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Arrow, K.J. (1962) The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies*, vol. 29, nº 3, pp. 155-173.
- Bagozzi, R.P. y Baumgartner, H. (1994) “The evaluation of structural equation models and hypothesis testing”, en Bagozzi, R.P. (Eds.) *Principles of Marketing Research*, Oxford: Blackwell Publishers, pp. 386-422.

Baillo, A. (2014). Guión para realizar ANOVA I con Excel. Departamento de Matemáticas. Universidad Autónoma de Madrid.
http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/abaillo/AmbEst/notas_anova1_excel.pdf

Bain P.G., Mann L. y Pirola-Merlo A. (2001) THE INNOVATIVE IMPERATIVE. The Relationship Between Team Climate, Innovation and Performance in Research and Development Teams. *Small Group Research*, vol. 32 nº 1 February 55-73.

Baker, W.E. y Sinkula, J.M. (2002) Market orientation, learning orientation and product innovation. *Journal of Market Focused Management*, 5(1), 5-23.

Bals, C., Smolnik, S. y Riempp, G. (2007) Assessing User Acceptance of a Knowledge Management System in a Global Bank: Process Analysis and Concept Development. *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Barney, J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, vol. 17, nº 1, pp. 99–120.

Barney, J.B. (1997) *Gaining a sustaining competitive advantage*. Addison-Wesley, Reading, MA.

Barney, J.B.; Wright, M.; Ketchen Jr., D.J. (2001) The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, vol. 27, nº 6, pp. 625–641.

Barroso Castro, M.C., Cepeda Carrión, G.A. y Roldán Salgueiro, J.L. (2007) Investigar en Economía de la Empresa ¿Partial Least Squares o modelos basados en las covarianzas?. En *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM*, vol. 1, 2007 (Ponencias), pág. 63

Bartlett C. A. y Ghoshal S. (1989) MANAGING ACROSS BORDERS. The Transnational Solution. *Harvard Business School Press*. Boston, Massachusetts.

Batista, J. y Coenders, G. (2000) *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.

Baumol, W (1959) *Business behaviour, value and growth*. Macmillan, New York.

Beardman, W.O., Sharma, S. y Teel, J.E. (1982) Sample Size Effects on Chi Square and Other Statistics Used in Evaluating Casual Models. *Journal of Marketing Research*, 19, pp. 425-430.

Bell, S.J., Whitwell, G.J. y Lukas, B.A. (2002) Schools of thought in organizational learning. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 30 (1), 70-86.

Bellinger, G., Castro, D., & Mills, A. (2004) Data, Information, Knowledge, and Wisdom. <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>.

Benavides, M., Escribá, M. y Roig, S. (2002) La sostenibilidad de la ventaja competitiva basada en las características de los recursos estratégicos. *Quaderns de Treball*, (publicación Universidad de Valencia), nº 138.

Bennet A. y Bennet D. (2003) The Partnership Between Organizational Learning and Knowledge Management. *The Handbook of Knowledge Management*, Capítulo 23.

Bentler P.M. (1986) *Lagrange Multiplier and Wald tests for EQS and EQSPC*. Los Angeles: BMDP Statistical Software.

Bentler P.M. (1992) *EQS. Structural equations program manual*. Los Ángeles: BMPD Statistical software.

Bentler P.M. (1995) *EQS. Structural equations program manual*. Los Ángeles. California: University of California.

Bentler, P. M. (2004). *EQS 6 [Computer software]*. Encino, CA: Multivariate Software.

Bentler P.M. y Bonnet D.G., (1980) Significance text and goodness of fit in the analysis of covariances structures. *Psychological Bulletin*, 88, pp. 588-606.

Bertziss A.T. (2001) Dimensions of the knowledge management process. *Database and Expert Systems Applications. Proceedings. 12th International Workshop on*, pp. 437-441.

Bierly, P. y Chakrabarti, A. (1996) Generic knowledge strategies in the U.S. pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, vol. 17, Winter Special Issue, pp. 123-135.

Bisquerra, R. (1989) *Introducción conceptual al análisis multivariante. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMPD, LISREL y SPAD*. Barcelona: PPU.

Bloom, B. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives*. Allyn and Bacon, Boston, MA.

Bogner W.C. y Bansal P. (2007) Knowledge Management as the Basis of Sustained High Performance. *Journal of Management Studies*, vol. 44, nº 1 January.

Bohmstedt, G.W. (1976) Evaluación de la fiabilidad y la validez en la medición de actitudes, en Summers, G.M. (Eds) *Medición de Actitudes*, Mexico: Trillas, pp. 558-566.

Bollen, K.A. (1989) *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.

Bollen, K.a. y Long, J.S. (1993) *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.

Bone, P.F, Sharma, S. y Shimp, T.A. (1989) A Bootstrap Procedure for Evaluating Goodness-of-Fit Indices of Structural Equation and Confirmatory Factor Models. *Journal of Marketing Research*, 26, pp. 105-111.

Bontis, N. (1999) Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: Framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology and Management*, vol. 18, pp. 433-462.

Bontis, N., Crossan, M.M. y Hulland, J. (2002) Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, Vol. 39, nº 4, 437-439.

Borgatti, S.P. y Cross, R. (2003) A relational view of information seeking and learning in social networks. *Management Science*. Vol. 49 nº 4, 432-445.

Bravo, E., Mundet, J y Suñé, A (2008) Un nuevo enfoque para el estudio de la teoría de las capacidades dinámicas. *Universidad Politécnica de Cataluña*.

Bray D.A. (2005) Exploration, Exploitation, and Knowledge Management Strategies in Multi-Tier Hierarchical Organizations Experiencing Environmental Turbulence. *North American Assoc. for Computational Social and Organizational Science (NAACSOS) Conference*, June.

Brian, J. y Hilmer, F.G. (1994) Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review*, vol. 35, nº 4.

Bryan, L.L: (2004) Making a market in knowledge. *The McKinsey Quarterly*. 3, 100-111.

Büchel B. y Probst G. (2000) From Organizational Learning to Knowledge Management. *Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Université de Geneve*.

Bueno, E. (1998) El capital intangible como clave estratégica en la economía actual. *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 58, pp. 207-229.

Bueno, E. (2005) Dirección y Gestión del Conocimiento Organizativo y Capital Intelectual. *Economía Industrial*, vol. 357, pp. 13-26

Bueno, E. (2006) *Curso básico de Economía de la Empresa: Un enfoque de organización*. Pirámide, 4ª edición, Madrid.

Caballero Domínguez, A.J. (2006) SEM vs. PLS. Un enfoque basado en la práctica, *IV Congreso de Metodología de Encuestas*. Pamplona, 20, 21 y 22 de septiembre.

Calvo, P. y Reynoso, K. (2011) Asesoramiento Financiero: a la caza del mundo anglosajón. En Anuario2011 Anuario sobre el Asesoramiento Financiero e Inversión en España. Inversis Banco, IEB y Fidelity.
<https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=%20%201225375308670%20&ssbinary=true>

Calantone, R.J., Cavusgil, S.T. y Zhao, Y. (2002) Learning Orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial marketing Management*. 31 (6), 515-524.

Camisón, C., Puig, A. y Forés, B. (2009) Efectos de la gestión de la calidad sobre el desempeño innovador: El papel mediador de las capacidades dinámicas de aprendizaje e innovación. *Congreso Nacional 23 en Sevilla (2009)*: Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa.

Campbell, D.T. (1960) Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, vol. 67, pp. 380-400.

Campbel, D.T. y Fiske, D.W. (1959) Convergent and discriminant validity by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, marzo, pp. 81-105.

Carlsson, S.A., El Sawy, O.A., Eriksson, I. y Raven, A. (1996) Gaining Competitive Advantage Through Shared Knowledge Creation: In Search of a New Design Theory for Strategic Information Systems. In *Proceedings of the Fourth European Conference on Information Systems*. J. Dias Coelho, T. Jelassi, W. König, H. Krcmar, R. O'Callaghan and M. Sääksjarvi (Eds.), Lisboa.

Carvalho, M.J.P. (2010) *El grado de importancia del marketing relacional en el espacio de alojamiento para el turismo de naturaleza. El caso de Portugal*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.

Cassian, B. y Veugelers, R. (2006) In search of complementarity in innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition. *Management Science*, vol. 52, pp. 68-82.

Caves, R.E. (1980) Industrial Organization, corporate strategy and structure. *Journal of Economic Literature*, vol. 58, pp. 64-92.

Celemín, M.P. (2011) *Los establecimientos hoteleros como organizaciones que aprenden: Propuesta y aplicación de un modelo orientado a la creación de ventajas competitivas*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Chandler, A.D. (1962), *Strategy and Structure*. The MIT Press, Chambridge.

Chen, M. y Chen, C. (2011) Options analysis and knowledge management: Implications for theory and practice. *Information Sciences*, vol. 181, pp. 3861-3877.

Chen, H., Lee, P. y Lay, T. (2009) Drivers of dynamic learning and dynamic competitive capabilities in international strategic alliances. *Journal of Business Research*, vol. 62, nº 12, pp. 1289-1295.

Chiesa, V. y Barbeschi, M. (1994) Technology Strategy and Competence-based Competition. En Hamel, G. y Heene, A. (Eds.) *Competence-based Competition*. John Wiley & Sons, Chichester, pp. 293-314.

Chin, W. (1998) The partial least square approach to structural equation modelling, en G.A. Marcoulides (Eds.) *Modern Methods for Business Research*, pp. 295-336.

Chinowsky P. y Carrillo P. (2007) Knowledge Management to Learning Organization Connection. *Journal of Management in Engineering*, July pp. 122-130.

Chiva, R. Alegre, J. y Lapiedra, R. (2007) Measuring organizational learning capacity among the workforce. *International Journal of Manpower*, vol. 28, nº 3, pp. 224-242.

Chou, C.P. y Bentler, P.M. (1996) Application of AIC to Wald and Lagrange Multiplier tests in covariance structural analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 31, 351-370.

Christensen, K. and Fahey, L. (1984) Building distinctive competences into competitive advantage. *Strategic Planning Management*. February, pp. 113-23.

Churchill, G.A. (1979) A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16 (febrero), pp. 64-74.

Clark K.B., Chew W.B. y Fujimoto T. (1987) Product Development in the World Auto Industry. *Brookings Papers on Economic Activity*. 3.

Cleveland H. (192) Information as Resource. *The Futurist*, Diciembre pp. 34-39

Clulow, V., Gerstman, J. y Barry, C. (2003). The resource-based view and sustainable competitive advantage: the case of a financial services firm. *Journal of European Industrial Training*, col. 27, nº 5, pp. 220-232.

CNMV (2012) CNMV – Listado de Empresas de Asesoramiento Financiero. <http://www.cnmv.es/portal/Consultas/ListadoEntidad.aspx?id=1&tipo=2>

Coase (1937) The Nature of the Firm. *Econometrica*, vol. 4, pp. 386-405.

Cohen, W. y Levinthal, D. (1990) Absorptive capacity: A New Learning Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 128-152.

Cole, R.E. (1998) Special issue on knowledge and the firm – Introduction. *California Management Review*, vol. 40, nº 3, pp. 15-21.

Comisión Europea (2012) Comunicación de la Comisión al Consejo. Evaluación de las medidas tomadas por España en respuesta a la Recomendación del Consejo de 10 de julio de 2012 con vistas a poner fin a la situación de déficit público excesivo. SWD(2012) 390 final, 14 de noviembre de 2012.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0683:FIN:ES:PDF>

Conner, K.R. (1991) A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm?. *Journal of Management*, vol. 17, nº 1, pp. 121-154.

Conner, K.R. y Prahalad, C.K. (1996) A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge versus Opportunism. *Organization Science*, vol. 7, nº 5, pp. 477-501.

Consejo de la Unión Europea (2012) Recomendación del Consejo, sobre el Programa Nacional de Reforma de 2012 de España y por la que se emite un dictamen del Consejo sobre el Programa de Estabilidad de España para 2012-2015. 2012/C 219/24, 10 de julio de 2012. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:219:0081:0084:ES:PDF>

Cronbach, L. (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, pp. 297.

Cross, R. y Baird, L. (2000) Technology is not enough: Improving performance by building organizational memory. *Sloan Management Review*. 41 (3), 69-78.

Cross, R., Parker, A., Prusak, L. y Borgatti, S.P. (2001) Knowing what we know: Supporting knowledge creation and sharing in social networks. *Organizational Dynamics*. 30 (2), 100-120.

Crossan, M. y Lane, H. y White, R.E. (1999) Organizational Learning: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, vol. 24 (3), pp. 522-537.

Cuervo, A. (1989) Bases para el diseño organizativo de la empresa. *Papeles de Economía Española*, nº 39, pp. 88-115.

Cyert, R.M. y March, J.G. (1963) *The behavioural theory of the firm*. Prentice Hall. Englewood Cliffs, NJ.

Daft, R.L. y Weick, K.E. (1984) Toward a model of organizations as interpretations systems. *Academy of Management Review*, 9(2), 284-295.

Davenport, T.H. y Prusak, L. (1998) *Working knowledge*. Harvard Business School Press, Cambridge, MA.

Davis, P.S. y Pett, T.L. (2002) Measuring organizational efficiency and effectiveness. *Journal of Management Research*, vol. 2 nº 2, pp. 87-97.

Dawes, P.L., Lee, D. y Midgley, D. (2007) Organizational learning in high technology purchase situations: The antecedents and consequences of the participation of external IT consultants. *Industrial Marketing Management*, vol. 36, 285-299.

Day G.S. (1991) Learning about markets. *Marketing Science Institute*. Report number 91-117, Cambridge, MA.

Day G.S. (1994) The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58 October 37-52.

Day, G. S. y Wensley, R. (1988) Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority. *Journal of Marketing*, vol. 52, April, pp. 1-20.

De Holan, P. y Philips, N. (2004) Remembrance of things past?: The dynamics of organizational forgetting. *Management Science*. 50 (11), 1603-1613.

DeLone W.H. y McLean E.R. (1992) Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3, 160-95.

DeLone W.H. y McLean E.R. (2003) The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A ten-year Update. *Journal of Management Information Systems*. Spring, vol. 19, nº 4, pp 9-30.

DeLong, D.W. y Fahey, L. (2000) Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management. *Academy of Management Executive*, vol. 14, nº4, pp. 113-127.

Dibella, A.J., Nevis, E.C. y Gould, J.M. (1996) Understanding organizational learning capacity. *Journal of Management Studies*, vol. 33, nº 3, pp.361-369.

Dickson, P.R. (1992) Toward a General Theory of Competitive Rationality. *Journal of Marketing*. 56 (January),69-83.

Dierickx, I.; Cool, K. (1989) Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, vol. 35, nº 12, pp. 1504–1511.

Donate, M. (2007) *Estrategias de Conocimiento e Innovación*. CES. Consejo Económico y Social, Madrid.

Donate, M. y Guadamillas F. (2008) Gestión del Conocimiento Organizativo, Innovación Tecnológica y resultados. Una Investigación Empírica. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 14, nº2, pp. 139-167.

Dorroh, J.R., Gullette, T.R., Womer, N.K. (1994) Investment in knowledge: A generalization in learning by experience. *Management Science*, vol. 40, 947-958.

Dougherty, D., Borrelli, L., Munir, K. y O'Sullivan, A. (2000) Systems of Organizational Sensemaking for Sustained Innovation. *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 17, pp. 321-55.

Drucker, P.F. (1993) *Post-capitalist society*. Oxford: Butterworth Heinemann.

Easterby-Smith M., Lyles M.A. y Tsang E.W.K. (2008) Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. *Journal of Management Studies*, vol. 45, nº4, pp. 677-690.

Ebbinghaus (1885) *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. Translated by Henry A. Ruger & Clara E. Bussenius (1913) Originally published in New York by Teachers College, Columbia University.

Edmondson A. (1999) Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, vol.44, pp. 350-383.

Edmondson A.C., Bohmer R.M. y Pisano G. (2001) Disrupted Routines: Team Learning and New Technology Implementation in Hospitals. *Administrative Science Quarterly*. 46: 685-716.

Edmondson A. C. (2002) The Local and Variegated Nature of Learning in Organizations: A Group-Level Perspective. *Organization Science*, vol. 13, No. 2, March-April, pp. 128-146.

Efpa Europe (2012) Core Competence Framework for the EFPA European Financial Advisor. <http://www.eu-efa.eu/doc/CF.pdf>

Eisenhardt, K.M. y Martin, J.A. (2000) Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic Management Journal*, vol. 21, pp. 1105-1121.

Ellinger A.D., Ellinger A.E., Yang B., y Howton S.W. (2002) The Relationship Between the Learning Organization Concept and Firms' Financial Performance: An Empirical Assesment. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 13, nº 1 Spring.

El Sawy, O.A., Gomes, G.M. y González, M. (1996) Preserving Institutional Memory: The Management of History as an Organizational Resource. *Academy of Management best Paper Proceedings*, vol. 33, pp. 118-122.

Fernández-Avilés, G. (2011) Conocimiento y valoración de los Asesores Financieros. En Anuario2011 Anuario sobre el Asesoramiento Financiero e Inversión en España. Inversis Banco, IEB y Fidelity.
<https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2>

Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=%20%201225375308670%20&ssbinary=true

Fernández, Z. (1993) La organización interna como ventaja competitiva para la empresa. *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 178-193.

Fiol, C.M. y Lyles M.A. (1985) Organizational Learning. *Academy of Management Review*, vol. 10, nº 4 803-813.

Fugate B.S., Stank T.P. y Mentzer J.T. (2009) Linking improved knowledge management to operational and organizational performance. *Journal Operations Management*. 27, pp. 247-264.

Galer G. y Van DerHeijden K. (1992) The Learning Organization: How Planners Create Organizational Learning. *Marketing Intelligence and Planning*, 10:5-12.

Garud, R y Nayyar, P.R. (1994) Transformative Capacity: Continual Structuring by Intertemporal Technology Transfer. *Strategic Management Journal*, vol. 15, nº 5, pp. 365-386.

Garvin, D.A. (1993) Building a learning organization. *Harvard Business Review*. July-August pp. 78-91.

Gibson C.B., Zellmer-Bruhn M.E. y Schwab D. P. (2003) Team Effectiveness in Multinational Organizations: Evaluation across contexts. *Goup & Organization Management*, vol. 28, nº 4, December 444-474.

Goh S. y Richards G. (1997) Benchmarking the Learning Capacity of Organizations. *European Management journal*. Vol 15, nº 5, pp 575-583.

González, F., Caballer, V. y Carrión, A. (2001) Tecnologías de la información y aprendizaje en el sector textil-hogar de la Comunidad Valenciana. *Revista Valenciana D'Estudis Autonomics*. Nº 36 . tercer trimestre.

Grant, R.M. (1991) The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, vol. 33, nº 34, pp. 114-135.

Grant, R.M. (1994) *Dirección Estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Civitas, Madrid.

Grant, R.M. (1996) Towards a Knowledge Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 109-122.

Grant, R.M. (2001) Knowledge and organization. En Nonaka, I. y Teece, D.J. (Eds.) *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization*. Sage Publications, Londres, pp. 145-169.

Grant, R.M. (2002) *Contemporary Strategy Analysis. Concepts, Techniques and Applications* (Fourth Edition), Blackwell Publishers, Boston: MA.

Grant, R.M. y Baden-Fuller, C. (2004) A Knowledge Accessing Theory of Strategic Alliances. *Journal of Management Studies*, vol. 41, nº 1, pp. 61-79.

Green, P.E. y Carrol, J.D. (1976) *Mathematical tools for applied multivariate analysis*. Nueva York: Academic Press.

Greenley G.E. (1995) Market orientation and firm performance. *British Journal of Management*. Vol 6, págs. 1-13.

Greiner, L.E. (1998) Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, vol. 76, nº 3, pp. 55-67.

Gupta, A. y Govindarajan, V. (2000) Knowledge Flows within Multinational Corporations. *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp. 473-496.

Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In J. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behaviour*, pp. 315-342. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Hahn J. y Mukherjee A. (2007) Impact of Knowledge Management Strategy on Organizational Learning: A Simulation Study. *AMCIS Proceedings*. Paper 426.

Hair et al. (1999) *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice-Hall.

Hall, R. (1993) A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, vol. 14, nº 8, pp. 607-618.

Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1994) Competing for the future. *Harvard Business Review*. 72 (4), 122-128.

Harman, H. (1976) *Modern Factor Analysis*. Chicago: The University Chicago Press.

Harvey, C. y Denton, J. (1999) The come of age: The antecedent of organizational learning. *Journal of Management Studies*, 36 (7), 897-918.

Hatcher, L. (1994). *A step-by-step approach to using the SAS® System for factor analysis and structural equation modeling*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Hattie, J. (1985) Methodology review. Assessing unidimensionality of tests and items. *Applied Psychological Measurement*, vol. 9 (2), pp. 139-164.

Hazlett, S.A., McAdam, R., y Gallagher, S. (2005) Theory building in knowledge management: In search of paradigms. *Journal of Management Inquiry*, vol. 14, nº 1, pp. 31-42.

Heisig, P. (1998) Knowledge Management and Kaizen. *Proceedings 2nd. International EuroCINet Conference*, Enschede, The Netherlands, 14-15.September, pp. 165-176.

Helfat, C. y Peteraf, M. (2003) The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, vol. 24, pp. 997-1010.

Hernández, G. y Nardiz, A. (2011) Regulación aplicable al Asesoramiento Financiero en materia de inversión. En Anuario2011 Anuario sobre el Asesoramiento Financiero e Inversión en España. Inversis Banco, IEB y Fidelity.
<https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=%20%201225375308670%20&ssbinary=true>

Hernández, B., Fernández, C. y Baptista, L. (2007) *Metodología de una Investigación*. México: McGraw-Hill 3ª Edición.

Hernández, O. (2006) *A field study on social loafing: implications of expectations on workers, task meaningfulness, relationship meaningfulness and individual's orientation*. Tesis Doctoral. Tecnológico de Monterrey. Monterrey, México.

Hill, C.W.L. y Jones, G.R. (1992) *Strategic Management Theory: An Integrated Approach*. Houghton Mifflin, Boston, MA.

Hine, D.C., Parker, R. y Ireland, D. (2010). The knowledge exchange intermediary as service provider: A discussion and an Australian case. *The Service Industrial Journal*, Vol. 30, nº 5, pp. 713-729.

Holmqvist, M. (1999) Learning in imaginary organizations: Creating interorganizational knowledge. *Journal of Organizational Change Management*, vol. 12, nº 5, pp. 419-438.

Hovland I. (2003) Knowledge Management and Organizational Learning: An International Development Perspective. *Overseas Development Institute*. August.

Huang X. Cristal M.M. y Schroeder R.G. (2008) Linking learning and effective process implementation to mass customization capacity. *Journal of Operations Management*. 26 pp. 714-729.

Huang, L. y Lai, C. (2010) Applying Knowledge Management in the Life Insurance Industry – Evidence from Taiwan. *International Research Journal of Finance and Economics*, vol. 48, pp. 115-127.

Huang, L., Quaddus, M., Rowe, A. y Lai, C. (2011) An investigation into the factors affecting knowledge management adoption and practice in the life insurance business. *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 9, pp. 58-72.

Huber, G.P. (1991) Organizational learning: The Contributing Processes and the Literature. *Organization Science* 2:88-115, February.

Huberman, B. A. (1996) The dynamics of organizational learning. Working paper, *Xerox Palo Alto Research Center*, Palo Alto, CA.

Hult T.M. y Ferrell O.C. (1997) Global Organizational Capacity in Purchasing: Construct and Measurement. *Journal of Business Research*. 40, 97-111.

Hult G.T., Hurley R.F. y Knight G.A. (2004) Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*. vol 33, págs, 429-438.

Hurley, R.F. and Hult G.T.M. (1998) Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical investigation. *Journal of Marketing*, vol. 62, pp. 42-54.

Ifinedo, P. (2007) Interactions between organization size, culture and structure and some it factors in context of ERP success assessment: An exploratory investigation. *The Journal of Computer Information Systems*, vol. 47 (4), pp. 28-44.

Imai, K. I., Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1985) Managing the New Product Development Process: How Japanese Firms Learn and Unlearn. Colloquium on *Productivity and Technology*, Harvard Business School. March 28-29.

Instituto Nacional de Estadística (2012) Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2008. Principales Resultados. Segundo Trimestre 2012. <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4214/tabcntr.xls>

Janowicz-Panjaitan M. y Noorderhaven N.G. (2008) Formal and informal interorganizational learning within strategic alliances. *Research Policy*. 37, pp. 1337-1355.

Jaworski, B.J. y Kohli, A.K. (1993) Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*. 57 (3), 53-70.

Jerez-Gómez P., Céspedes-Lorente J. y Valle-Cabrera R. (2005) Organizational learning capability: a proposal of measurement. *Journal of Business Research*. 58 715-725.

Jianjun M. y Weimin C. (2006) Research on the Measurement for Organizational Learning Capacity. International Conference on Management of Logistics and Supply Chain.

Jin, P. (2010), Managing credit risks with knowledge management for financial banks. *Knowledge Acquisition and Modeling (KAM)*, 2010 3rd International Symposium on, vol. 1, pp. 8-11.

Jöreskog, K.G. y Sörbom, D. (1993) *LISREL 8: Structural equation modeling with simplis command language*. Mooresville, Ill: Scientific Software.

Kahai, SS. Y Cooper, R.B. (2003) Exploring the core concepts of media richness theory. *Journal of Management Information Systems*. 20 (1), 263-299.

Kandemir, D. y Hult, G.T.M. (2005) A conceptualization of an organizational learning culture in international joint ventures. *Industrial Marketing Management*, vol. 34, 430-439.

Kale, P. y Singh, H. (2007) Building firm capabilities through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal*, vol. 28, pp. 981-1000.

Kane G.C. y Alavi M. (2007) Information Technology and Organizational Learning: An Investigation of Exploration and Exploitation Processes. *Organization Science*, vol. 18, No. 5 September-October, pp. 796-812.

Kantarelis, D. (2007) *Theories of the Firm*. Inderscience Enterprises, Buckinghamshire.

Kasper H. y Haltmeyer B. (2002) Knowledge management and organizational learning in multinational companies (MNC's). *WU Jahrestagung "Forschung für Wirtschaft und Gesellschaft"*, 5.-7. November.

Kay, J. (1994) *Foundations of Corporate Success*. Oxford University Press, Oxford.

Kew, L. y Wei, K.K. (2006) Organizational learning process: Its antecedents and consequences in enterprise system implementation. *Journal of Global Information Management*, vol. 14, nº 1, pp. 1-22.

Kim, D.H. (1993) The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*, 35 (1), 37-50.

Kohli, A.K., Jaworski, B.J. (1990) Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, Vol. 54, nº 2, pp. 1-18.

Khilji, S.E., Mroczkowski, T. y Bernstein, B. (2006) From invention to innovation: Howard developing an integrated innovation model for Biotech firms. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 23, pp. 528-540.

Kogut B. y Zander U. (1992) Knowledge of the firm, combinative capabilities, and replication of technology. *Organization Science*, vol. 3, nº 3, pp. 383-397.

Kogut B. y Zander U. (2003) Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Studies*. 34, 516-529.

Kulkarni U.R., Ravindran S. y Freeze R. (2007) A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation. *Journal Of Management Information Systems*. Winter , Vol. 23, No 3, pp. 309-347.

Kululanga G.K., Edum-Fotwe F.T. y McCaffer R. (2001) Measuring construction contractors' organizational learning. *Building Research & Information*. 29, pp. 21-29.

Lane, P.J. y Lubatkin, M. (1998) Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, vol. 19, pp. 461-477.

Lara, F., Palacios-Marques, D y Devece, C.A. (2012) How to improve organizational results through knowledge management in knowledge-intensive business services. *The Service Industrial Journal*, vol. 32, nº. 11, pp. 1853-1863.

Lawrence, T.B., Mauws, M.K., Dyck, B. y Kleysen, R.F. (2005) The policies of organizational learning: Integrating power into the 4I framework. *Academy of Management Review*, 30 (1), 80-191.

Leonard-Barton, D. (1992) Core Capabilities and Core Digidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*. 13, 111-125.

Levithal, D. y Rerup, C. (2006) Crossing an apparent chasm: Birdging mindful and less-mindful perspectives on organizational learning. *Organization Science*. 17 (4), 502-513.

Lévy, J.P. (2005) Modelización y análisis con ecuaciones estructurales, en Lévy J.P. y Varela J. (Eds) *Análisis Multivariante para las Ciencias Sciales*. Madrid: Prentice Hall.

Lévy, J.P. y Varela, J. (2006) *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales. Temas esenciales, avanzados y aportaciones esenciales*. A Coruña: Netbiblo.

Lewis, K. (2003) Measuring transactive memory systems in the field: Scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*. 88 (4), 587-604.

Li, Y., Zhang, C., Liu, Y. y Li, M. (2010) Organizational Learning, Internal Control Mechanisms, and Indigenous Innovation: The Evidence from China. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 57, nº 1, pp. 66-77.

Liao, S., Chang, W. y Wu, C. (2010) An integrated model for learning organization with strategic view: Benchmarking in the knowledge-intensive industry. *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 3792-3798.

Liao, S. y Wu (2010) System perspective of knowledge Management, organizacional learning and organizacional innovation. *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 1096-1103.

Lichtenthaler, U. (2007) The drivers of technology licensing: an industry comparison. *California Management Review*, vol. 49, pp. 67-89.

Lichtenthaler, U. y Lichtenthaler, E. (2009) A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. *Journal of Management Studies*, vol. 46, nº 8, pp. 1315-1338.

Lloria Aramburo, M^a Begoña (2004) *Diseño Organizativo, Facilitadores y Creación de Conocimiento. Un estudio empírico en las grandes empresas españolas*. Tesis Doctoral. Facultad de CC. Económicas y Empresariales Universidad de Valencia.

Loehlin, J.C. (1987) *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis*. Hillsdale: Erlbaum.

Loermans J. (2002) Synergizing the learning organization and knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 No. 3, pp. 285-294.

Long, J.S. (1983) *Confirmatory factor analysis: A preface to LISREL*. Sage University paper series on quantitative applications in the social sciences, 007-033. Newbury Park, CA: Sage.

Lopez, J.A., Santos M.L. y Trespalacios J.A. (2008) Aprendizaje organizativo en la gestión empresarial y escuelas de pensamiento: Evidencias Empíricas. *Cuad. Adm. Bogotá*. 21 (37): 81-107, julio-diciembre.

Lopez, J.A., Santos M.L. y Trespalacios J.A. (2010) Aprendizaje organizativo y creación de valor en las relaciones fabricante distribuidor. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Num 42, marzo, págs. 035-074.

Lorenzoni, G. y Lipparini, A. (1999) The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, vol. 20. pp. 317-338.

Luque, T. (2000) *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Madrid: Pirámide.

Lynn, G.S., Reilly, R.R. y Akgun, A.E. (2000) Knowledge Management in New Product Teams: Practices and Outcomes. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 47, nº 2, pp. 221-231.

MacCallum, R.C. (1986) Specification searches in covariance structure modelling. *Psychological Bulletin*, 100, pp. 107-120.

Macher, J.T. y Mowery, D.C. (2003) Managing learning by doing: An empirical study in semiconductor manufacturing. *Journal of product Innovation management*, vol. 20, nº 5, pp. 391-410.

Machlup, F. (1967) Theories of the firm: Marginalist, behavioral, managerial. *American Economic Review*, vol. 57, pp. 201-220.

Mahoney, J.T. y Pandian, J.R. (1992) The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, vol. 15, nº 5, pp. 363-380.

Makadok, R. (2001) Toward a Synthesis of the Resource-Based View and Dynamic-Capability Views of Rent Creation. *Strategic Management Journal*, vol. 22, nº 5, pp. 387-401

Mangiarotti, G. (2012) Knowledge management practices and innovation propensity: a firm-level analysis for Luxemburg. *International Journal of Technology Management*, vol. 58, nº 3-4, pp. 261-283.

March, J.G. (1991) Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2, 71-87, February.

March, J.G. y Olsen, J.P. (1976) Organizational learning and the ambiguity of the past. *Ambiguity and Choice in Organizations*, pp. 54-68.

Mardia, K. V. (1970) Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.

Marjorie, E.A., George S.D y Dougherty, D. (1998) Enhancing New Product Development Performance: An Organizational Learning Perspective. *Journal of Product Innovation Management*. 15:403-422.

Markides, C.C. y Williamson, P.J. Related Diversification, Core Competences and Corporate Performance. *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 149-165.

Markowitz, H.M. (1959). Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. New York: John Wiley & Sons.

Marquardt, M. (1996) *Building the Learning Organization*. McGraw-Hill, New York, NY.

Marsh, S.J. y Stock G.N. (2006) Creating Dynamic Capability: The Role of Intertemporal Integration, Knowledge Retention, and Interpretation. *The Journal of Product Innovation Management*. 23:422-436

Marshall, A. (1920) *Principals of Economics*, 8ª Edición, Macmillan and Co., Ltd, Londres.

Martínez León, I (2002) *El aprendizaje en las organizaciones. Aplicación al sector agroalimentario*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cartagena

Martínez León, I. y Ruiz Mercader, J. (2003) Diseño de una escala para medir el aprendizaje en las organizaciones. *XIII Congreso Nacional de ACEDE*. Septiembre.

Martínez León, I. y Ruiz Mercader, J. (2006) Los Procesos de Creación de Conocimiento: El aprendizaje y la espiral de conversión del conocimiento. *XVI Congreso Nacional de ACEDE*. Septiembre.

Mata, G. (2008) Estrategia y Competencia: Las reglas del juego del mundo de los negocios. <http://gustavomata.org/wp-content/uploads/2008/04/microsoft-word-estrategia-y-competencia-8.pdf>

McElroy, M. (2002) *The New Knowledge Management, Complexity, Learning, and Sustainable Innovation*. Butterworth-Heineman. Burlington, England.

McGill, M.E. y Slocum, J.W. (1993) Unlearning the organization. *Organizational Dynamics*, vol. 2, pp. 67-79.

McGill, M.E., Slocum, J.W. y Lei, D. (1992) Management practices in learning organizations. *Organizational Dynamics*, vol. 21, nº 2, pp. 5-17.

McGraw, K.L., McMurrer, D. y Bassi, L. (2001) The learning capacity index: a measurement system for linking capacity to learn and financial performance. *Proceedings of the 22nd McMaster World Congress, 4th World Congress on the Management of Intellectual Capital*, January, 17-19, Hamilton, Ontario, Canada.

Mckee D.O. (1992) An Organizational Learning Approach to Product Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 9 November 232-245.

McQueen, R. (1998) Four Views of Knowledge and Knowledge management. In *Proceeding of the Fourth Americas Conference on Information Systems*, E. Hoadley and I. Benbasat (Eds.), Baltimore, MD, Agosto, pp. 609-611.

Méndez, J. (2011) Aires de cambio en la aproximación de las entidades financieras españolas respecto del Asesoramiento Financiero. En Anuario2011 Anuario sobre el Asesoramiento Financiero e Inversión en España. Inversis Banco, IEB y Fidelity. <https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=%20%201225375308670%20&ssbinary=true>

Menon, A. y Varadarajan, P.R. (1992) A Model of Marketing Knowledge Use Within Firms. *Journal of Marketing*, vol. 56, nº. 4, pp. 53-71.

Montes, J.M., Pérez, S. y Vázquez, G.J. (2002) La capacidad de aprendizaje en las empresas españolas. Un análisis empírico. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, nº 14, Diciembre-Enero 2003.

Moorman, C. (1995) Organizational Market Information Processes: Cultural Antecedets and New Product Outcomes. *Journal of Marketing Research*. 32, 318-335.

Moorman, C. and Miner, A.S. (1996) The Impact of Organizational Memory on New Product Performance and Creativity. *Journal of Marketing Research*, vol. 34, pp. 91-106.

Morcillo, P. et al. (2008): *Las nuevas estructuras organizativas turísticas ante el reto del aprendizaje y la flexibilidad organizativa: una aplicación a las cadenas hoteleras españolas, mexicanas, brasileñas, chilenas y panameñas*. CEAL-UAM, Madrid.

Moreno-Luzón, M.D., Balbastre, F., Escribá, M^a.A., Lloria, M^a.B., Martínez, J.F., Méndez, M., Oltra, V. y Peris, F.J. (2001) La generación de conocimiento en la organización: Propuesta de un modelo integrador de los distintos niveles ontológicos de aprendizaje. *Quadern de Treball*, nº 126(nova època), Facultat de Economia. Universitat de Valencia.

Muñoz, A. y Cordón, E. (2002) Tamaño, estructura e innovación organizacional. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 11 (3), pp. 103-120.

Muñoz-Seca, B. y Riverola, J. (1997) *Gestión del conocimiento*. Biblioteca IESE de Gestión de Empresas, Universidad de Navarra, Editorial Folio.

Muth, J.F. (1986) Search theory and the manufacturing progress function. *Management Science*, 32, 948-962.

Nahapiet, J. y Ghoshal, S. (1998) Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, vol. 23, pp. 242-266.

Namakforoosh, M. (2000) *Metodología de la investigación*. México, Editorial Lumisa, S.A.

Navas, J. y Guerra, L. (1998) *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y Aplicaciones*. Editorial Civitas, segunda edición, Madrid.

Nelson, R. y Winter, S. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap, Cambridge, MA.

Nevis, E., Dibella, A.J. y Gould, J.M. (1995) Understanding organization learning systems. *Sloan Management Review*, vol. 36, nº 2, pp. 73-85.

Nonaka, I. (1991) The Knowledge Creating Company. *Harvard Business Review*. 69, 96-104.

Nonaka, I. (1994) A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, vol. 5, nº 2, pp. 14-37.

Nonaka I. y Takeuchi H. (1995) *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.

Norman R. (1985) Developing Capabilities for Organizational Learning. *Organizational Strategy and Change*, Johannes M. Pennings, ed., Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Numally, J. (1978) *Psychometric Theory*. Nueva york: McGraw-Hill, 2 ed.

Ofek, E. y Sarvary, M. (2001) Leveraging and customer base: creating competitive advantage through knowledge management. *Management Science*, vol. 47, 1441-1456.

Olivera, F. (2000) Memory systems in organizations: an empirical investigation of mechanisms for knowledge collection storage and access. *Journal of Management Studies*, 37 (6), 811-832.

Oliveira, M. (1999) Core Competencies and the Knowledge of the Firm. En Hitt, M.A. et al. (Eds) *Dynamic Strategic Resources: Development, Diffusion and Integration*. John Wiley & Sons, NY, pp. 17-39.

Olson E.M., Walker O.C.Jr. y Ruekert R.W. (1995) Organizing for effective new product development: The moderating role of product innovativeness. *Journal of Marketing*. 59(1), 48-63.

Ooi K. (2009) TQM and knowledge management: Literature review and proposed framework. *African Journal of Business Management*, vol. 3 (11), pp. 633-643, November.

Örtenblad A. (2001) On Differences between Organizational Learning and Learning Organization. *The Learning Organization*. v8 n3 p125-33

Oswick, C., Amthony, P., Keenoy, T. y Mangham, I.L. (2000) A dialogic analysis of organizational learning. *Journal of Management Studies*, vol. 37, nº 6, pp. 887-901.

Passemar, D. y Kleiner, B.H. (2000) Competitive advantage in global industries. *Management Research News*, vol. 23, nº. 7-8, pp. 111- 117.

Paulus P.B. y Yang H. (2000) Idea Generation in Groups: A Basis for Creativity in Organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, No. 1, May, pp. 76-87.

Pedler, M., Burgoyne, J. y Boydell, T. (1991) *The learning company: A strategy for sustainable development*. New york: McGraw-Hill.

Penrose, E.T., (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*. Wiley, Nueva York.

Peña Rivera, H. (2010) *Aprendizaje Organizativo y perdurabilidad empresarial: Un estudio de los factores determinantes en las empresas de la región de monterrey (México)*. Tesis Doctoral. Universidad de Deusto, San Sebastián.

Pérez López, C. (2005) *Métodos estadísticos avanzados con Spss*. Madrid:Thomson.

Perez S., Montes J.M. y Vazquez C.J. (2004) Managing knowledge: the link between culture and organizacional learning. *Journal of Knowledge Management*, vol. 12, núm. 3, págs. 175-188.

Peteraf, M.A. (1993) The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, vol. 14, nº 3, pp. 179–191.

Porter, M.E. (1980) *Competitive Strategy*. Free Press, New York.

- Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage*. Free Press, New York.
- Prahalad, C.K. y Bettis, R.A. (1986) The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance. *Strategic Management Journal*, vol. 7, nº 6, pp- 485-501.
- Prahalad, C.K. y Hamel, G. (1990) The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, vol. 68, nº 3, pp. 79-91.
- Prajogo, D. y Sohal, A.S. (2001) TQM and innovation: a literature review and research framework. *Technovation*, vol. 21, pp.539-558.
- Probst, G., Raud, S. y Rombardt, K. (2002) *Managing Knowledge. Building Blocks for Success*. Wiley, West Sussex.
- PwC (2011) Anticipating a new age in wealth management.
http://www.pwc.com/en_GX/gx/private-banking-wealth-mgmt-survey/pdf/Global-Private-Banking-Wealth-2011.pdf
- Rai A., Lang S.S. y Welker R.B. (2002) Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis. *Information Systems Research*. Vol 13, nº 1, March, pp. 50-69.
- Rastogi, P.N. (2000) Knowledge Management and Intellectual Capital - The New Virtuous Reality of Competitiveness. *Human Systems Management*. 19(1), 39-4
- Real J.C. (2006) La Problemática en la medición del Aprendizaje Organizativo: Una Revisión. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 12, Nº. 1, pp. 153-166.
- Reed, R. and Filippi, R. (1990) Causal ambiguity, barriers to imitation, and sustainable competitive advantage. *Academy of Management Review*, vol. 15 nº 1, pp. 88-102,
- Revilla, E. (1996) *Factores determinantes del aprendizaje organizativo: Un Modelo de Desarrollo de productos*. Club Gestión de Calidad, Tesis Doctoral, Valladolid (1995).
- Ribbens, B.A. (1997) Organizational learning styles: Categorizing strategic predispositions from learning. *International Journal of Organizational Analysis*, 5 (1), 59-73
- Richardson, G.B. (1972) The Organization of Industry. *Economic Journal*, vol. 82, pp. 883-896.
- Roberts, P.C. (1983) A theory of the learning process. *Journal of Operations Research*, 34, 71-79.
- Robin, J. y Wiersema, M.F. (1995) A Resource-Based Approach to the Multibusiness Firm: Empirical Analysis of Portfolio Interrelationships and Corporate Financial Performance. *Strategic Management Journal*, vol. 16, nº 4, pp. 277-299.
- Rodríguez Antón, J.M. (coord.) (2004) Aprendizaje organizativo. *Documento intellectus*, Madrid, nº 7, IADE_CIC.

Rodríguez Antón, J.M. (2007) Gestión del tiempo y aprendizaje organizativo, en Esteban, C. y otros. (Eds.) *Gestión del tiempo y evolución de los usos del tiempo*. Madrid: Visionnet.

Rodríguez Antón, J. M. y Alonso Almeida, M. (2008): *Organización y dirección de empresas hoteleras*. Editorial Síntesis, Madrid

Rodríguez Pomedá, J. (1998) *La Tecnología y el Aprendizaje Organizativo como base de la Ventaja Competitiva: Una aplicación de la Matriz Estratégica de Competencias Tecnológicas en el sector eléctrico español*. Tesis Doctoral Inédita, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Romani, M (2012). Oliver Wynman: siete bancos necesitan hasta 59.300 millones de capital. www.expansion.com. 29 de septiembre de 2012.
<http://www.expansion.com/2012/09/28/empresas/banca/1348848603.html>.

Rumelt, R.P. (1974) *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Rumelt, R. P. (1984) Towards a Strategic Theory of the Firm. En Robert Lamb (ed.) *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, pp. 556-570.

Sáez de Viteri, D. (2000) El potencial competitivo de la empresa: Recursos, capacidades, rutinas y procesos de valor añadido. *Investigaciones Europeas*, vol. 6, nº 3, pp. 71-86.

Sanchez R. (2005) Knowledge Management and Organizational Learning: Fundamental Concepts for Theory and Practice. *Lund Institute of Economic Research*. Working Paper Series n. 3.

Santos M.L., Sanzo M.J. Álvarez L.I. y Vázquez R. (2005) Organizational learning and market orientation: interface and effects on performance. *Industrial Marketing Management*, vol. 34, pp. 187-202.

Sarabia, F.J. (1999) *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Pirámide.

Sarin S. y Mahajan V. (2001) The effect of reward structures on the performance of cross-functional product development teams. *Journal of Marketing*. 65(2), 35-53.

Sarin S. y McDermott C. (2003) The Effect of Team Leader Characteristics on Learning, Knowledge Application, and Performance of Cross Functional New Product Development Teams. *Decision Science*, vol. 34 Number 4.

Schechter C. (2008) Organizational Learning Mechanism: The Meaning, Measure, and Implications for School Improvement. *Educational Administration Quarterly*. 44 pp. 155-186.

Schubert, P., Lince, D. y Schmid, B. (1998) A Global Knowledge Medium as a Virtual Community: The NetAcademy Concept. In *Proceeding of the Fourth Americas Conference on Information Systems*, E. Hoadley and I. Benbasat (Eds.), Baltimore, MD, Agosto, pp. 609-611.

Schwab, A. (2007) Incremental organizational learning from multilevel information sources: Evidence for cross-level interactions. *Organization Science*. 18 (2), 233-251.

Seddon P.B. (1997) A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*, vol. 8, nº 3, September.

Selznick, P. (1957) *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*. Harper & Ross, Nueva York.

Senge P.(1990) *The fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday/Currency, New York.

Serrat O. (2009) Building a Learning Organization. *Asian Development Bank-Knowledge Solutions*, May.

Shapiro, C. (1989) The theory of business strategy. *Rand Journal of Economics*, vol. 20, nº 1, pp.125-137.

Sharma, S. (1996) *Applied multivariate techniques*. Nueva York: John Milley & SOns.

Sharpe, William F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, 19 (3), 425-442

Sherman J.D., Berkowitz D. y Souder W.E. (2005) New Product Development Performance and the Interaction of Cross-Functional Integration and Knowledge Mangement. *The Journal of Product Innovation Management*. 22:399-411.

Simon, H.A. (1991) Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science*, 2 (1), 125-134.

Sinkula, J.M. (1994) Information processing in the Learning Organization. *Enhancing Knowledge Development and Marketing*, vol. 5 442-443.

Sinkula, J., Baker, W. y Noordeweier, T. (1997) A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25, nº 4, pp. 305-318.

Sitklin, S.B. (1996) Learning through failure. En Cohen, M. y Sproull, L. (Eds.) *Organizational Learning*. Sage Publications, California.

Slater S.F. y Narver J.C. (1994) Market Oriented Isn't Enough: Build a Learning Organization. *Marketing Science Institute*, pp. 94-103.

Slater S.F. y Narver J.C. (1995) Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, vol. 59, nº 3, pp. 63-74.

Slocum, J.W., McGill, M. y Lei, D.T. (1994) The new learning strategy: anytime, anything, anywhere. *Organizational Dynamics*, vol. 23, nº 2, pp. 33-47.

Smith, K.G., Collins, C.J. y Clark, K.D. (2005) Existing knowledge, knowledge creation capacity, and rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, vol. 48, pp. 346-357.

Smith, S. y Young, A. (2009) Adapting to Change: Becoming a Learning Organization as a Relief and Development Agency. *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 52, nº 4.

Spear, S.J. (2004). Learning to lead Toyota. *Harvard Business Review*, 82 (5), 78-86.

Spender, J.C. (1996) Making knowledge de basis of dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 45-62.

Stalk, G., Evans, P. y Shulman, L.E. (1992) Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, March-April, pp. 57-69.

Stata, R. (1989) Organizational learning: the key to management innovation. *Sloan Management Review*, Spring, pp. 63-74.

Steiger, J.H. (1990) Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, pp. 253-263.

Stigler, G.K., (1961) The Economics of Information. *Journal of Political Economy*, vol. 69, nº 3, pp. 213-225.

Sun, H.C. (2003) Conceptual clarifications for 'organizational learning', 'learning organization' and 'a learning organization'. *Human Resource Development International*, vol. 6, nº 2, pp.153-166.

Stein, E.W. y Zwass, V. (1995) Actualizing Organizational Memory with Information Systems. *Information Systems Research*, vol. 6, nº 2, pp. 85-117.

Stewart, D.W. (1981) The application and misapplication of factor analysis in amrketing research. *Journal of Marketing Research*, 53 (febrero 1981), pp. 51-62.

Sydow, J. y Windeler, A. (2003) Knowledge, trust, and control. *International Studies of Management & Organization*. 33 (2), 69-99.

Szulanski, G. (1996) Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm. *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 27-43.

Szulanski, G., Cappetta, R. y Jensen, R.J. (2004) When and How Trustworthiness Matters: Knowledge Transfer and the Moderating Effect of Causal Ambiguity. *Organization Science*, vol. 55, nº 5, pp. 600-613.

Tan, S.S., Teo, H.H., Tan, B.C. y Wei, K.K. (1999) Developing a Preliminary Framework for Knowledge Management in Organizations. En Hoadley E. y Benbast, I. (Eds) *Proceeding of the Fourth Americas Conference in Information Systems*. Baltimore, pp. 629-631.

Tang, F., Mu, J. y MacLachlan (2009) Disseminative capacity, organizational structure and knowledge transfer. *Expert Systems with Applications*, vol. 37, pp. 1586-1593.

Tannembaum, S.I. y Alliger, J.M. (2000) *Knowledge Management: Claryfying the Key Issues*. Ihrim, UK.

Tanriverdi H. (2005) Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capacity, and Performance of Multibusiness Firms. *Mis Quarterly*, vol. 29 No. 2, pp. 311-344 June.

Tanriverdi, H. y Venkatraman, N. (2005) Knowledge Relatedness and Performance of Mutibusiness Firms. *Strategic Management Journal*, vol. 26, pp. 97-119.

Taylor S. y Todd P.A. (1995) Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*. June.

Teas R.K. (1981) An empirical test of models of salesperson's job expectancy and instrumentality perceptions. *Journal of Marketing Research*. 18(May), 209-226.

Teas R.K. (1983) Supervisory behavior, role stress, and the job satisfaction of industrial salespeople. *Journal of Marketing Research*. 20(February), 84-91.

Teece, D.J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 7, pp. 509-533.

Tejedor, B. y Aguirre, A. (1998) Proyecto logos: investigación relative a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 53, nº 164, pp. 231-249.

Templeton G.F., Lewis B. R. Y Snyder A. (2002) Development of a measure for organizational learning construct. *Journal of Management Information System*. Vol 19, nº 2 págs. 175-218.

Theoharakis V y Hooley G. (2003) Organizational resources enabling service responsiveness: Evidence from Greece. *Industrial Marketing Mngement*. Vol 32, págs. 745-761.

Thiértart, R.A. et al. (2001) *Doing management research. A comprehensive guide*. London: SAGE Publications.

Thompson M.P. y Walsham G. (2004) Placing Knowledge Management in Context. *Journal of Management Studies*. 41:5, pp. 725-747.

Tippins M.J. y Sohi R.S. (2003) It competency and firm performance: Is organizational learning a missing link?. *Strategyc Management Journal*. Vol 4, núm. 8, págs. 745-761.

Tobin D.R. (1993) *Re-Educating the Corporation: Foundations for the Learning Organization*. Oliver Wight Publications, Essex Junction, VT.

Tochtermann, K., (2000). Invited Keynote.Four Dimensions of Knowledge Management - Organizational Memory, Knowledge Retrieval, Knowledge Visualization and Knowledge Transfer. *Proceedings of WebNet 2000 - World Conference on the WWW and Internet (AACE)*.

Torkzadeh G. y Doll W.J. (1999) The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work. *The International Journal of Management Science*. 27 327-339.

- Treynor, J. L. (1962). Toward a Theory of Market Value of Risky Assets. Unpublished manuscript. A final version was published in 1999, in *Asset Pricing and Portfolio Performance: Models, Strategy and Performance Metrics*. Robert A. Korajczyk (editor) London: *Risk Books*, pp. 15–22
- Tsang, T.W.K. (1997) Organizational learning and the learning Organization: A dichotomy between descriptive and prescriptive research. *Human Resource Development International*, vol. 50, nº 1, pp. 73-89.
- Ullman, JD. (1996) Structural equation modelling, en Tabachnick, B.G. y Fidel, L.S. (Eds.) *Using Multivariable Statistics* (pp. 709-812), Nueva York: Harper Collins College Publisher.
- Uriel, E. (1995) *Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante*. Madrid: Editorial AC.
- Uriel, E. y Aldás, J. (2005) *Análisis multivariante aplicado*. Madrid: Thomson.
- Van de Ven A.H. y Poole, M.S. (1995) Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*, vol. 20, nº 3, pp. 510-540.
- Van de Ven A.H., Rogers R.W., Bechara J.P. y Sun K. (2008) Organizational diversity, integration and performance. *Journal of Organizational Behavior*. 29, pp. 335-354.
- Van Dijk, C. y Van Den Ende, J. (2002) Suggestion Systems: Transferring employee creativity into practicable ideas. *R&D Management*. (32 (5), 387-398.
- Walsh, J.P. y Ungson, G.R. (1991) Organizational Memory. *Academy of Management Review*, vol. 16, nº 1, pp. 57-91.
- Walumbwa F.O., Cropanzano R. y Hartnell C.A. (2009) Organizational justice, voluntary learning behaviour, and job performance: A test of the mediating effects of identification and leader-member exchange. *Journal of Organizational Behavior*. 30, pp. 1103-1126.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1993) *Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science of systemic change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1997). *Dimensions of the learning organization*. Warwick, RI: Partners for the Learning Organization.
- Watson S. y Hewett K. (2006) A Multi-Theoretical Model of Knowledge Transfer in Organizations: Determinants of Knowledge Contribution and Knowledge Reuse. *Journal of Management Studies*. 43:2, March.
- Watson, R.T. (1999) *Data Management: Databases and Organizations (2nd ed.)*. John Wiley, New York.
- Vegas, P. (2011) El futuro del Asesoramiento Financiero en España. En Anuario 2011 Anuario sobre el Asesoramiento Financiero e Inversión en España. Inversis Banco, IEB y Fidelity.

<https://www.inversis.com/servlet/Satellite?blobcol=urldatos&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobnocache=true&blobtable=FicheroExterno&blobwhere=%20%201225375308670%20&ssbinary=true>

Weiss, L.M., Capozzi, M.M. y Prusak, L. (2004) Learning from the internet giants. *Sloan Management Review*. 45 (4), 79-84.

Venkatraman, N. (1989) The concept of fit in strategy research: Toward verbal and statistical correspondence. *Academy of Management Review*. Vol. 14, nº 3, pp. 423-444.

Vera, D. y Crossan, M. (2003) Organizational Learning and Knowledge Management: Toward an Integrative Framework. En Easterby-Smith, M. y Lyles, M.A. (Eds) *Organizational Learning and Knowledge Management*. Blackwell Publishing, Londres, pp. 122-142.

Vicente Llorente, J.D. (2001) Specificity and opacity as resource-based determinants of capital structure: Evidence for spanish manufacturing firms. *Strategic management Journal*, vol. 22, pp. 157-177.

Wernerfelt, B. (1984) A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, vol. 5, nº 2, pp. 171-180.

Williams, A.P.O. (2001) A belief-focused process model of organizational learning. *Journal of Management Studies*. Vol. 38, nº 1, January, pp. 67-85.

Williamson, O.E. (1975) *Markets and hierarchy: Analysis and antitrust implications*. Free Press, Nueva York.

Winter, S.G. (1987) Knowledge and Competence as Strategic Assets. En Teece, D.J. (Eds.) *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*. Ballinger Publishing Company, Cambridge: MA, pp. 159-184.

Winter, S.G. (2003) Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, vol. 24, nº 10, pp. 991-995.

Wick C.W. y Leon L.S. (1993) *The Learning Edge: How Smart Managers and Smart Companies Stay Ahead*. McGraw-Hill Inc. New York.

Woelk D. y Agarwal S. (2002) Integration of E-Learning and Knowledge Management. *E-Learn 2002 World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education*. Proceedings (7th, Montreal, Quebec, Canada, October 15-19).

Woodruff, R.B. (1997) Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25, nº 2, pp. 139-153.

Wright, T.P. (1936) Factors affecting the cost of airplanes. *Journal of Aeronautical Sciences*, vol. 3, pp. 122-128.

Xu P. y Ramesh B. (2009) Impact of Knowledge Support on the Performance of Software Process Tailoring. *Journal of Management Information Systems*, vol. 25, No. 3, pp. 277-314.

Xue, Y y Wang, B. (2011) Research on the application of knowledge management process model in commercial banks. *Industrial Engineering and Engineering Management (IE&EM)*, 2011 IEEE 18Th International Conference on, vol. 1, pp. 343-346.

Yang, B., Watkins, K.E. y Marsick, V.J. (2004) The Construct of Learning Organization: Dimension, Measurement, and Validation. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 15, no 1, Spring.

Yelle, L.E. (1979) The learning curve: Historical review and comprehensive review. *Decision Sciences*, 10 (2), 302-328.

Yeung, A.K., Ulrich, D.O., Nason, S.W. y Von Glinow, M. (1999) *Organizational Learning Capacity*. Oxford University Press. New York.

Zack, M. An Architecture for Managing Explicated Knowledge. *Sloan Management Review*, Septiembre.

Zack, M. (1999) Managing Codified Knowledge. *Sloan Management Review*. pp. 45-58.

Zahay, D. L. y Handfield, R.B. (2004) The role of learning and technical capabilities in predicting adoption of B2B technologies. *Industrial Marketing Management*, vol. 33, pp. 627-641.

Zahra, S.A. y George, G. (2002) Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, vol. 27, pp. 185-203.

Zander, U. y Kogut, B. (1995) Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities and Empirical Test. *Organization Science*, vol. 6, pp. 76-92.

Zeleny, M. (1987) Management Support Systems: Towards Integrated Knowledge Management, *Human Systems Management*, vol. 7, 1, 59-70.

Zellmer-Bruhn, M. y Gibson, C. (2006) Multinational organization context: Implications for team learning and performance. *Academy of Management Journal*, vol. 49, No. 3, 501-518.

Zimmer J.C., Henry R.M. y Butler B.S. (2007) Determinants of the Use of Relational and Nonrelational Information Sources. *Journal of Management Information Systems*. Winter 2007-8 Vol. 24, No. 3, pp. 297-331.

Zollo, M. y Winter, S.G. (2002) Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, vol. 13, nº 3, pp. 339-361.

ANEXOS

ANEXO I TEST DE CONVENIENCIA

TEST DE CONVENIENCIA

La Directiva 2004/39/CE relativa a los Mercados de Instrumentos Financieros, conocida como MiFID, y sus norma desarrollo, requieren que las Entidades Financieras recaben cierta información de sus clientes que les permita adecu servicio de comercialización de productos de inversión y la ejecución de órdenes por cuenta de los clientes a sus necesida En este sentido, el objetivo de este test es evaluar su experiencia y conocimientos en los mercados financieros. Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda o pregunta y le agradecemos su colaboración.

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

CAJA

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL

NIF / CIF

ASESOR

A - DATOS SOBRE SU EXPERIENCIA

1.- ¿CUÁL ES SU NIVEL EDUCATIVO?

☒ **Estudios superiores: diplomatura, licenciatura, posgrado**

☐ Estudios secundarios y/o formación profesional

☐ Estudios Básicos

☐ Sin estudios

2.- ¿EN CUALES DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS HA OPERADO CON ANTERIORIDAD?

☒ **Sin experiencia en ningún producto**

FAMILIA 1

☐ Fondos de inversión libre

☐ Derivados (Opciones y Futuros)

☐ Warrants

☐ Seguros de cambio

☐ Permutas de tipo de interés (IRS)

FAMILIA 2

☐ Depósitos estructurados sin garantía de capital

3.- FRECUENCIA DE OPERACIONES EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS

FAMILIA 1

☐ 2 ó más operaciones

☐ 1 operación

☐ Ninguna

FAMILIA 2

☐ 2 ó más operaciones

☐ 1 operación

☐ Ninguna

B - DATOS SOBRE SUS CONOCIMIENTOS

4.- ¿SABE USTED QUE UN DERIVADO ES UNA OPERACIÓN DE FUTURO CUYO RESULTADO FINAL DEPENDE DE LA EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS Y/O TIPO DE CAMBIO Y/O PRECIOS DE RENTA VARIABLE Y/O VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS?

☒ SÍ

☐ NO

5.- ¿SABE USTED QUE EN LA LIQUIDACIÓN FINAL DE INTERESES DE LOS DEPÓSITOS ESTRUCTURADOS PUEDEN INFLUIR LOS MOVIMIENTOS DE LOS TIPOS DE INTERÉS Y/O TIPO DE CAMBIO Y/O PRECIOS DE RENTA VARIABLE Y/O VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS?

☒ SÍ

☐ NO

Resultado Obtenido

APTO para la familia 1 y APTO para la familia 2

Nuevo

Calcular Resultado

Imprimir

Fecha

Firma del cliente

**Firma de la Caja
Por poder**

ANEXO II TEST DE IDONEIDAD

TEST DE IDONEIDAD

La Directiva 2004/39/CE relativa a los Mercados de Instrumentos Financieros, conocida como MiFID, y sus normas de desarrollo, requieren que las Entidades Financieras recaben cierta información de sus clientes que les permita adecuar el servicio de gestión discrecional de carteras y de asesoramiento en materia de inversiones a su perfil personal de riesgo. En este sentido, el objetivo de este test es evaluar su situación financiera, sus objetivos de inversión, así como su experiencia y conocimientos en los mercados financieros.

Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda o pregunta y le agradecemos su colaboración.

IDENTIFICACION DEL CLIENTE**CAJA**

CAJA RURAL DE NAVARRA

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL

NIF / CIF

ASESOR

FECHA

8/5/08

A - DATOS SOBRE LA INVERSIÓN PREVISTA

1.- ¿CUÁL ES EL PORCENTAJE DE PATRIMONIO FINANCIERO QUE PRETENDE DESTINAR A LA GESTIÓN DISCRECIONAL DE CARTERAS/ASESORAMIENTO EN MATERIA DE INVERSIONES ?

- ☐ Menos del 25%
- ☒ Entre 25% y 50%
- ☐ Entre 50% y 75%
- ☐ Más del 75%

2.- ¿CUÁL ES EL HORIZONTE TEMPORAL DE SU INVERSIÓN?

- ☐ Menos de 1 año
- ☒ Entre 1 y 3 años
- ☐ Entre 3 y 5 años
- ☐ Más de 5 años

3.- ¿CON CUÁL DE LAS SIGUIENTES POSIBILIDADES DE INVERSIÓN SE IDENTIFICA?

- ☐ Prefiero una rentabilidad menor si eso implica no asumir prácticamente ningún riesgo
- ☒ Prefiero algo más de rentabilidad aunque suponga asumir oscilaciones a la baja en el valor de mi inversión en determinados momentos
- ☐ Prefiero optar a una alta rentabilidad y sé que para conseguirla veré oscilaciones en el valor de mi cartera
- ☐ Prefiero optar a unas ganancias máximas y sé que veré elevadas oscilaciones en el

B - SITUACION FINANCIERA

4.- ¿CUÁL ES SU NIVEL DE INGRESOS PERIÓDICOS?

- ☐ Menos de 30.000 euros brutos anuales
- ☐ Entre 30.000 y 60.000 euros brutos anuales
- ☒ Entre 60.000 y 90.000 euros brutos anuales
- ☐ Más de 90.000 euros brutos anuales

5.- ¿CUÁL ES EL PESO RELATIVO DE SUS COMPROMISOS DE PAGO EN RELACIÓN CON SUS INGRESOS MENSUALES?

- ☐ Más del 75%
- ☐ Entre 50% y 75%
- ☒ Entre 25% y 50%
- ☐ Menos del 25%

6.- ¿CÓMO ESPERA QUE EVOLUCIONE SU CAPACIDAD DE AHORRO EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS?

- ☐ Disminuirá
- ☒ Sin variaciones
- ☐ Crecerá moderadamente
- ☐ Aumentará

7.- ¿QUÉ PESO RELATIVO TIENEN SUS ACTIVOS FINANCIEROS (EFECTIVO, DEPÓSITOS A CORTO PLAZO, RENTA FIJA, FONDOS Y RENTA VARIABLE) EN RELACIÓN CON SU PATRIMONIO TOTAL ?

- ☐ Menos del 10%
- ☒ Entre 10% y 30%
- ☐ Entre 30% y 50%
- ☐ Más del 50%

C - EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL CLIENTE EN EL ÁMBITO FINANCIERO

8.- ¿CUÁL ES SU NIVEL EDUCATIVO?

- ☐ Sin estudios
- ☐ Estudios básicos
- ☒ Estudios secundarios y/o formación profesional
- ☐ Estudios superiores: diplomatura, licenciatura, posgrado

9.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES APARTADOS DEFINE MEJOR SUS CONOCIMIENTOS FINANCIEROS?

☐ Nulo

☐ Básico

☒ Medio

☐ Alto

10.- ¿CON CUÁL/CUÁLES DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS DE INVERSIÓN ESTÁ FAMILIARIZADO? (Puede señalar más de una opción)

☒ Cuentas corrientes, depósitos, deuda pública

☒ Fondos de inversión, renta variable, productos estructurados con garantía de

☐ Productos estructurados sin garantía de capital, fondos de inversión libre, deuda

☐ Activos en divisa, futuros, opciones, warrants

11.- ¿CUÁNTAS OPERACIONES FINANCIERAS HA REALIZADO EN EL ÚLTIMO AÑO?

☐ Entre 0 y 3

☐ Entre 3 y 6

☒ Entre 6 y 12

☐ Más de 12

Perfil Obtenido

MODERADO

El perfil obtenido en esta evaluación de idoneidad será de aplicación en la prestación del servicio de gestión discrecional de carteras y asesoramiento en materia de inversiones por lo que rogamos se ponga en contacto con nosotros si considera que sus circunstancias personales y/o financieras hubieran sufrido variación a fin de ajustar dicho servicio a las nuevas circunstancias.

ANEXO III CUESTIONARIO

Mail Asociados

PROCESO APRENDIZAJE, APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO, DIRECCIÓN DEL C...

1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (completamente de acuerdo)

APARTADO 1 - PROCESO DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

***1. Preguntas referentes al proceso de aprendizaje organizativo**

	1	2	3	4	5
La empresa donde trabajo fomenta los acuerdos de cooperación con otras empresas, universidades, centros tecnológicos, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa recurre a fuentes externas (consultores, profesionales y/o técnicos expertos) considerando útil la información que adquiere de ellos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa apoya la pertenencia de sus empleados a redes formales e informales compuestas por personas ajenas a mi empresa. (Colegio de Economistas, EFPA, CFA, CEFA, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados de mi empresa acuden habitualmente a conferencias, ferias y exposiciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa dispone de suficientes recursos para el desarrollo de nuevos productos y servicios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los sistemas y procedimientos que utiliza mi empresa apoyan la innovación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los objetivos de mi empresa son comunicados a todos los miembros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los objetivos de mi departamento son comunicados a todos los miembros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa se realizan periódicamente reuniones donde se informa a todos los empleados de las novedades que ha habido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre las distintas áreas de actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existen dentro de mi empresa individuos que participan en varios equipos, departamentos o divisiones y que actúan como enlaces entre ellos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa existen personas/mecanismos encargados de recoger las propuestas de los empleados, agregarlas y distribuirlas internamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos los miembros de mi empresa perciben un mismo propósito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos los miembros están comprometidos con el propósito de mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados comparten en mi empresa conocimientos y experiencias a través del diálogo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trabajo en equipo es una práctica muy habitual en mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa se desarrollan programas de rotación interna que facilitan el paso de los empleados por distintas funciones/departamentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa se ofrecen otras oportunidades de aprendizaje (visitas a otros puntos de mi empresa, programas de formación interna, etc.) con el objetivo de que los individuos comprendan las funciones de otras personas y/o departamentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos, para que puedan ser utilizados con posterioridad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa dispone de directorios de teléfonos o e-mails por áreas funcionales que permiten encontrar en un momento dado un experto en su tema concreto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa dispone de bases de datos de clientes donde aparece actualizada toda la información referente a los mismos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados pueden acceder a las bases de datos y documentos de mi empresa a través de algún tipo de red informática interna (Lotus Notes, intranet, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi empresa actualiza de forma continua la información de las bases de datos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados tienen acceso a las bases de datos que le son necesarias para realizar su trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados consultan con frecuencia las bases de datos de que dispone mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las bases de datos disponibles en mi empresa facilitan el trabajo de los empleados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mail Asociados

APARTADO 2 - APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

***2. En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son:**

	1	2	3	4	5
Disponibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiabiles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prácticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accesibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***3. En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son:**

	1	2	3	4	5
Disponibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiabiles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prácticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accesibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***4. En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es:**

	1	2	3	4	5
Clara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entendible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valiosa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***5. En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es:**

	1	2	3	4	5
Clara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entendible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valiosa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***6. En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos):**

	1	2	3	4	5
Ayuda a cumplir con sus tareas más rápidamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora el rendimiento en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta la productividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta la efectividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilita el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es útil en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***7. En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa):**

	1	2	3	4	5
Ayuda a cumplir con sus tareas más rápidamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora el rendimiento en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta la productividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta la efectividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilita el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es útil en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mail Asociados

APARTADO 3 - ORIENTACIÓN AL APRENDIZAJE

*8. Preguntas referentes a la orientación al aprendizaje

	1	2	3	4	5
En mi empresa, los directivos normalmente involucran al personal en el proceso de toma de decisiones importantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa, los empleados tienen acceso a tiempo y dinero para ampliar su formación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa, la dirección ve con buenos ojos la realización de cambios en cualquier área para adaptarse y/o mantenerse a la cabeza ante cambios en el entorno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La capacidad de aprendizaje de los empleados es considerada un factor clave de mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener ideas innovadoras que funcionan es recompensado en mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todas las partes que conforman mi empresa (departamentos, secciones, equipos e individuos) son conscientes de cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todas las partes que conforman mi empresa están interconectadas y trabajan conjuntamente de forma coordinada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa, se promueven la experimentación y la innovación como forma de mejorar los procesos de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En mi empresa, se sigue lo que otras empresas del sector están haciendo, adoptando aquellas prácticas y técnicas que se cree que pueden ser útiles e interesantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El que los empleados puedan expresar sus opiniones y sugerencias sobre procedimientos y métodos de trabajo es parte de la cultura de mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los errores y fallos son siempre discutidos y analizados en mi empresa a todos los niveles para aprender de ellos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los empleados tienen la posibilidad de hablar entre ellos sobre nuevas ideas, programas y actividades que pueden ser útiles para mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APARTADO 4 - RENDIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

*9. En los últimos 3 años mi departamento ha conseguido respecto a sus principales competidores...

	1	2	3	4	5
Crecimiento de la cuota de mercado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crecimiento o menor reducción de los ingresos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crecimiento o menor reducción de los beneficios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*10. Preguntas sobre desempeño en el puesto de trabajo

	1	2	3	4	5
Mi departamento cumple con los objetivos que le fija mi empresa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi departamento consigue un alto grado de satisfacción de los clientes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi departamento cumple los plazos que se le fijan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi departamento realiza un trabajo de calidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi departamento tiene un nivel de productividad alto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mail Asociados

APARTADO 5 – ENCUESTADO Y EMPRESA

***11. Grado de formación del entrevistado**

☐ Bachillerato ☐ Diplomado ☐ Licenciado ☐ Master ☐ Doctor

Otro (especifique)

***12. Edad**

☐ menos de 20 ☐ 20-29 ☐ 30-39 ☐ 40-49 ☐ más de 50

***13. Género**

☐ Hombre ☐ Mujer

***14. Número de empleados de la empresa donde presta sus servicios**

☐ 1-50 ☐ 51-250 ☐ 251-1000 ☐ 1001-5000 ☐ más de 5000

***15. Número de empleados de su departamento**

☐ 1-10 ☐ 11-50 ☐ 51-500 ☐ más de 500

***16. Tipo de empresa donde presta sus servicios**

☐ Asesor Independiente ☐ EAFI ☐ Banco, Caja de Ahorros o Cooperativa de Crédito ☐ Sociedad de Valores ☐ Agencia de Valores ☐ SGIIC

Otro (especifique)

***17. Departamento en el que trabaja**

☐ Asesor Independiente ☐ Banca Privada ☐ Oficina Bancaria ☐ Broker ☐ Trader ☐ Gestor de IIC

Otro (especifique)

ANEXO IV MAIL REMITIDO A ASOCIADOS

Estimad@ compañer@ en EFPA,

Mi nombre es Alejandro Buján Pérez, compañero suyo en EFPA como European Financial Advisor (he podido acceder a sus datos de contacto a través de www.efpa-europe.org). El motivo de ponerme en contacto con usted es porque estoy realizando una investigación que se enmarca en la Tesis Doctoral que estoy desarrollando en la Universidad Autónoma de Madrid bajo la dirección de los profesores D. José Miguel Rodríguez Antón y D. Luis Rubio Andrada, relacionada con el Aprendizaje Organizativo y la Dirección del Conocimiento en los servicios de Asesoramiento Financiero que prestamos los profesionales del sector. Su opinión es imprescindible para la realización de este estudio, por lo que le estaría muy agradecido si cumplimentase el siguiente cuestionario. [Aprendizaje Organizativo y Dirección del Conocimiento en los servicios de Asesoramiento Financiero](#).

El cuestionario es anónimo (no requiere su identificación ni la de la empresa en la que trabaja) y los datos obtenidos se tratarán de forma confidencial y agregada y únicamente se destinarán a la realización del estudio.

Está dividido en cinco apartados:

- El primero hace referencia al Proceso de Aprendizaje Organizativo que se lleva a cabo en la empresa donde trabaja.
- En el segundo apartado se pretende cuantificar la Aplicación del Conocimiento adquirido en el proceso de aprendizaje.
- El tercero trata de conocer si su empresa dispone de determinadas capacidades distintivas favorecedoras del aprendizaje.
- En el cuarto se medirá el rendimiento de su departamento frente a sus competidores.
- Por último, en el quinto apartado, se recogen preguntas sobre la actividad profesional del encuestado y de la empresa en la que presta sus servicios.

Las preguntas se presentan en una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (completamente de acuerdo). Puede acceder al cuestionario a través del siguiente link: [Aprendizaje Organizativo y Dirección del Conocimiento en los servicios de Asesoramiento Financiero](#).

Reiterándole mi gratitud, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Alejandro Buján Pérez

alejandro.bujan@estudiante.uam.es

ANEXO V VALIDACIÓN CRUZADA DE LA MUESTRA

Tabla V.1 Validación cruzada de la muestra

		Prueba de Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
V1	Asumiendo varianzas iguales	0,736	0,391	0,558	347	0,577	0,073	0,131	-0,184	0,330
	Sin asumir varianzas iguales			0,558	346,804	0,577	0,073	0,131	-0,184	0,330
V2	Asumiendo varianzas iguales	7,633	0,006	1,925	347	0,055	0,209	0,108	-0,005	0,422
	Sin asumir varianzas iguales			1,925	341,076	0,055	0,209	0,108	-0,005	0,422
V3	Asumiendo varianzas iguales	0,023	0,879	-0,398	347	0,691	-0,055	0,139	-0,330	0,219
	Sin asumir varianzas iguales			-0,398	346,956	0,691	-0,055	0,139	-0,330	0,219
V4	Asumiendo varianzas iguales	1,213	0,272	1,140	347	0,255	0,138	0,121	-0,100	0,375
	Sin asumir varianzas iguales			1,141	345,968	0,255	0,138	0,121	-0,100	0,375
V5	Asumiendo varianzas iguales	4,745	0,030	-1,276	347	0,203	-0,149	0,117	-0,378	0,080
	Sin asumir varianzas iguales			-1,276	344,389	0,203	-0,149	0,117	-0,378	0,080
V6	Asumiendo varianzas iguales	0,000	0,990	-0,405	347	0,686	-0,049	0,121	-0,287	0,189
	Sin asumir varianzas iguales			-0,405	346,519	0,686	-0,049	0,121	-0,287	0,189
V7	Asumiendo varianzas iguales	0,912	0,340	1,072	347	0,284	0,128	0,120	-0,107	0,364
	Sin asumir varianzas iguales			1,073	345,194	0,284	0,128	0,120	-0,107	0,363
V8	Asumiendo varianzas iguales	3,948	0,048	-0,942	347	0,347	-0,103	0,110	-0,319	0,112
	Sin asumir varianzas iguales			-0,942	340,866	0,347	-0,103	0,109	-0,318	0,112
V9	Asumiendo varianzas iguales	0,731	0,393	0,921	347	0,358	0,116	0,126	-0,132	0,364
	Sin asumir varianzas iguales			0,921	345,988	0,358	0,116	0,126	-0,132	0,364
V10	Asumiendo varianzas iguales	0,648	0,421	0,926	347	0,355	0,106	0,114	-0,119	0,331
	Sin asumir varianzas iguales			0,926	345,505	0,355	0,106	0,114	-0,119	0,331
V11	Asumiendo varianzas iguales	0,536	0,465	1,650	347	0,100	0,210	0,127	-0,040	0,460
	Sin asumir varianzas iguales			1,650	346,199	0,100	0,210	0,127	-0,040	0,460
V12	Asumiendo varianzas iguales	0,877	0,350	-0,051	347	0,959	-0,007	0,127	-0,257	0,244
	Sin asumir varianzas iguales			-0,051	345,957	0,959	-0,007	0,127	-0,257	0,244
V13	Asumiendo varianzas iguales	0,022	0,881	0,808	347	0,419	0,097	0,120	-0,139	0,334
	Sin asumir varianzas iguales			0,808	346,877	0,419	0,097	0,120	-0,139	0,334
V14	Asumiendo varianzas iguales	0,364	0,547	0,447	347	0,655	0,051	0,114	-0,174	0,276
	Sin asumir varianzas iguales			0,447	346,450	0,655	0,051	0,114	-0,174	0,276
V15	Asumiendo varianzas iguales	0,699	0,404	0,518	347	0,605	0,056	0,108	-0,156	0,268
	Sin asumir varianzas iguales			0,518	346,468	0,605	0,056	0,108	-0,156	0,268

V16	Asumiendo varianzas iguales	0,000	0,988	0,266	347	0,790	0,031	0,118	-0,201	0,264
	Sin asumir varianzas iguales			0,266	346,961	0,790	0,031	0,118	-0,201	0,264
V17	Asumiendo varianzas iguales	0,453	0,501	-0,199	347	0,842	-0,026	0,132	-0,287	0,234
	Sin asumir varianzas iguales			-0,199	346,777	0,842	-0,026	0,132	-0,287	0,234
V18	Asumiendo varianzas iguales	0,208	0,649	0,382	347	0,703	0,052	0,137	-0,218	0,323
	Sin asumir varianzas iguales			0,382	346,764	0,703	0,052	0,137	-0,218	0,323
V19	Asumiendo varianzas iguales	0,001	0,975	0,257	347	0,797	0,034	0,133	-0,227	0,295
	Sin asumir varianzas iguales			0,257	346,850	0,797	0,034	0,133	-0,227	0,295
V20	Asumiendo varianzas iguales	4,835	0,029	0,231	347	0,817	0,029	0,126	-0,219	0,277
	Sin asumir varianzas iguales			0,231	339,738	0,817	0,029	0,126	-0,219	0,277
V21	Asumiendo varianzas iguales	2,250	0,135	-0,003	347	0,998	0,000	0,110	-0,217	0,217
	Sin asumir varianzas iguales			-0,003	343,931	0,998	0,000	0,110	-0,217	0,217
V22	Asumiendo varianzas iguales	0,009	0,923	-0,174	347	0,862	-0,019	0,107	-0,229	0,192
	Sin asumir varianzas iguales			-0,174	346,879	0,862	-0,019	0,107	-0,229	0,192
V23	Asumiendo varianzas iguales	0,580	0,447	-0,430	347	0,667	-0,046	0,107	-0,256	0,164
	Sin asumir varianzas iguales			-0,430	345,417	0,667	-0,046	0,107	-0,256	0,164
V24	Asumiendo varianzas iguales	0,226	0,635	-0,293	347	0,770	-0,030	0,101	-0,229	0,170
	Sin asumir varianzas iguales			-0,293	346,865	0,770	-0,030	0,101	-0,229	0,170
V25	Asumiendo varianzas iguales	0,102	0,750	-0,056	347	0,955	-0,006	0,104	-0,210	0,199
	Sin asumir varianzas iguales			-0,056	346,781	0,955	-0,006	0,104	-0,210	0,198
V26	Asumiendo varianzas iguales	1,007	0,316	-0,115	347	0,909	-0,012	0,103	-0,215	0,191
	Sin asumir varianzas iguales			-0,115	345,734	0,909	-0,012	0,103	-0,215	0,191
V27	Asumiendo varianzas iguales	1,277	0,259	0,488	347	0,626	0,051	0,105	-0,155	0,257
	Sin asumir varianzas iguales			0,488	346,156	0,626	0,051	0,105	-0,155	0,257
V28	Asumiendo varianzas iguales	0,003	0,959	-0,677	347	0,499	-0,063	0,093	-0,247	0,121
	Sin asumir varianzas iguales			-0,677	345,499	0,499	-0,063	0,093	-0,247	0,121
V29	Asumiendo varianzas iguales	2,673	0,103	-0,800	347	0,424	-0,080	0,100	-0,276	0,116
	Sin asumir varianzas iguales			-0,800	341,188	0,424	-0,080	0,100	-0,276	0,116
V30	Asumiendo varianzas iguales	0,347	0,556	-0,160	347	0,873	-0,017	0,107	-0,228	0,194
	Sin asumir varianzas iguales			-0,160	346,443	0,873	-0,017	0,107	-0,228	0,194
V31	Asumiendo varianzas iguales	3,350	0,068	-0,654	347	0,514	-0,068	0,104	-0,273	0,137
	Sin asumir varianzas iguales			-0,654	342,378	0,513	-0,068	0,104	-0,273	0,136
V32	Asumiendo varianzas iguales	0,001	0,969	0,125	347	0,900	0,013	0,104	-0,192	0,218
	Sin asumir varianzas iguales			0,125	346,991	0,900	0,013	0,104	-0,192	0,218
V33	Asumiendo varianzas iguales	0,133	0,716	0,175	347	0,861	0,019	0,107	-0,192	0,229
	Sin asumir varianzas iguales			0,175	346,728	0,861	0,019	0,107	-0,192	0,229

V34	Asumiendo varianzas iguales	3,349	0,068	-0,964	347	0,336	-0,107	0,111	-0,326	0,112
	Sin asumir varianzas iguales			-0,964	342,092	0,336	-0,107	0,111	-0,326	0,112
V35	Asumiendo varianzas iguales	1,120	0,291	0,131	347	0,896	0,012	0,094	-0,172	0,197
	Sin asumir varianzas iguales			0,131	342,551	0,896	0,012	0,094	-0,172	0,197
V36	Asumiendo varianzas iguales	1,080	0,299	0,009	347	0,993	0,001	0,088	-0,173	0,175
	Sin asumir varianzas iguales			0,009	342,218	0,993	0,001	0,088	-0,173	0,175
V37	Asumiendo varianzas iguales	1,600	0,207	-0,207	347	0,836	-0,021	0,101	-0,220	0,178
	Sin asumir varianzas iguales			-0,207	344,456	0,836	-0,021	0,101	-0,220	0,178
V38	Asumiendo varianzas iguales	1,525	0,218	-0,161	347	0,872	-0,016	0,097	-0,207	0,176
	Sin asumir varianzas iguales			-0,161	343,468	0,872	-0,016	0,097	-0,207	0,176
V39	Asumiendo varianzas iguales	0,213	0,645	-0,115	347	0,908	-0,011	0,094	-0,196	0,174
	Sin asumir varianzas iguales			-0,116	345,215	0,908	-0,011	0,094	-0,196	0,174
V40	Asumiendo varianzas iguales	0,451	0,502	0,073	347	0,942	0,008	0,103	-0,196	0,211
	Sin asumir varianzas iguales			0,073	346,048	0,942	0,008	0,103	-0,196	0,211
V41	Asumiendo varianzas iguales	1,466	0,227	0,619	347	0,536	0,065	0,105	-0,142	0,273
	Sin asumir varianzas iguales			0,619	346,613	0,536	0,065	0,105	-0,142	0,273
V42	Asumiendo varianzas iguales	0,051	0,821	0,080	347	0,936	0,008	0,098	-0,184	0,200
	Sin asumir varianzas iguales			0,080	346,634	0,936	0,008	0,098	-0,184	0,200
V43	Asumiendo varianzas iguales	0,216	0,642	0,794	347	0,428	0,083	0,104	-0,123	0,288
	Sin asumir varianzas iguales			0,794	346,838	0,428	0,083	0,104	-0,123	0,289
V44	Asumiendo varianzas iguales	0,043	0,835	0,584	347	0,559	0,066	0,113	-0,156	0,288
	Sin asumir varianzas iguales			0,584	346,997	0,559	0,066	0,113	-0,156	0,288
V45	Asumiendo varianzas iguales	1,676	0,196	0,742	347	0,458	0,076	0,102	-0,125	0,278
	Sin asumir varianzas iguales			0,742	346,255	0,459	0,076	0,102	-0,125	0,278
V46	Asumiendo varianzas iguales	1,352	0,246	0,338	347	0,735	0,037	0,108	-0,176	0,250
	Sin asumir varianzas iguales			0,338	345,404	0,735	0,037	0,108	-0,176	0,250
V47	Asumiendo varianzas iguales	1,653	0,199	-0,836	347	0,404	-0,084	0,101	-0,283	0,114
	Sin asumir varianzas iguales			-0,836	344,112	0,404	-0,084	0,101	-0,283	0,114
V48	Asumiendo varianzas iguales	7,283	0,007	-1,344	347	0,180	-0,136	0,101	-0,335	0,063
	Sin asumir varianzas iguales			-1,344	335,157	0,180	-0,136	0,101	-0,335	0,063
V49	Asumiendo varianzas iguales	5,614	0,018	-0,704	347	0,482	-0,078	0,111	-0,296	0,140
	Sin asumir varianzas iguales			-0,705	339,283	0,481	-0,078	0,111	-0,296	0,140
V50	Asumiendo varianzas iguales	5,160	0,024	-0,425	347	0,671	-0,044	0,104	-0,248	0,160
	Sin asumir varianzas iguales			-0,425	337,593	0,671	-0,044	0,104	-0,248	0,160
V51	Asumiendo varianzas iguales	2,037	0,154	-1,233	347	0,219	-0,125	0,102	-0,325	0,075
	Sin asumir varianzas iguales			-1,233	343,271	0,218	-0,125	0,102	-0,325	0,075

V52	Asumiendo varianzas iguales	6,002	0,015	-1,239	347	0,216	-0,125	0,101	-0,324	0,074
	Sin asumir varianzas iguales			-1,240	338,084	0,216	-0,125	0,101	-0,324	0,074
V53	Asumiendo varianzas iguales	0,014	0,906	0,186	347	0,853	0,019	0,101	-0,180	0,217
	Sin asumir varianzas iguales			0,186	346,473	0,853	0,019	0,101	-0,180	0,217
V54	Asumiendo varianzas iguales	1,191	0,276	0,357	347	0,721	0,036	0,101	-0,163	0,235
	Sin asumir varianzas iguales			0,357	342,595	0,721	0,036	0,101	-0,163	0,235
V55	Asumiendo varianzas iguales	0,818	0,366	0,358	347	0,721	0,037	0,102	-0,164	0,238
	Sin asumir varianzas iguales			0,358	344,666	0,721	0,037	0,102	-0,164	0,238
V56	Asumiendo varianzas iguales	0,370	0,543	0,392	347	0,695	0,042	0,107	-0,169	0,253
	Sin asumir varianzas iguales			0,392	345,760	0,695	0,042	0,107	-0,169	0,253
V57	Asumiendo varianzas iguales	0,003	0,954	0,349	347	0,727	0,036	0,103	-0,167	0,239
	Sin asumir varianzas iguales			0,349	346,852	0,727	0,036	0,103	-0,167	0,239
V58	Asumiendo varianzas iguales	0,320	0,572	0,180	347	0,857	0,018	0,102	-0,183	0,220
	Sin asumir varianzas iguales			0,180	346,363	0,857	0,018	0,102	-0,183	0,220
V59	Asumiendo varianzas iguales	0,522	0,471	1,674	347	0,095	0,196	0,117	-0,034	0,427
	Sin asumir varianzas iguales			1,674	346,961	0,095	0,196	0,117	-0,034	0,427
V60	Asumiendo varianzas iguales	1,437	0,231	0,905	347	0,366	0,115	0,127	-0,135	0,364
	Sin asumir varianzas iguales			0,905	344,585	0,366	0,115	0,127	-0,135	0,364
V61	Asumiendo varianzas iguales	0,292	0,589	-0,203	347	0,839	-0,024	0,118	-0,256	0,208
	Sin asumir varianzas iguales			-0,203	346,808	0,839	-0,024	0,118	-0,256	0,208
V62	Asumiendo varianzas iguales	0,134	0,715	-0,777	347	0,438	-0,094	0,121	-0,332	0,144
	Sin asumir varianzas iguales			-0,777	346,992	0,438	-0,094	0,121	-0,332	0,144
V63	Asumiendo varianzas iguales	0,065	0,799	1,062	347	0,289	0,132	0,124	-0,113	0,377
	Sin asumir varianzas iguales			1,062	346,622	0,289	0,132	0,124	-0,113	0,377
V64	Asumiendo varianzas iguales	1,430	0,233	0,285	347	0,776	0,033	0,117	-0,197	0,264
	Sin asumir varianzas iguales			0,285	345,386	0,776	0,033	0,117	-0,197	0,264
V65	Asumiendo varianzas iguales	0,140	0,709	0,731	347	0,465	0,086	0,117	-0,145	0,316
	Sin asumir varianzas iguales			0,731	346,909	0,465	0,086	0,117	-0,145	0,316
V66	Asumiendo varianzas iguales	1,794	0,181	0,749	347	0,454	0,092	0,122	-0,149	0,332
	Sin asumir varianzas iguales			0,749	346,573	0,454	0,092	0,122	-0,149	0,332
V67	Asumiendo varianzas iguales	0,631	0,428	-0,019	347	0,985	-0,002	0,108	-0,214	0,210
	Sin asumir varianzas iguales			-0,019	345,260	0,985	-0,002	0,108	-0,214	0,210
V68	Asumiendo varianzas iguales	0,353	0,553	0,810	347	0,419	0,097	0,120	-0,139	0,333
	Sin asumir varianzas iguales			0,810	346,985	0,419	0,097	0,120	-0,139	0,333
V69	Asumiendo varianzas iguales	0,005	0,942	0,059	347	0,953	0,007	0,116	-0,221	0,234
	Sin asumir varianzas iguales			0,059	346,862	0,953	0,007	0,116	-0,221	0,234

V70	Asumiendo varianzas iguales	1,956	0,163	-0,243	347	0,808	-0,029	0,121	-0,268	0,209
	Sin asumir varianzas iguales			-0,243	345,946	0,808	-0,029	0,121	-0,268	0,209
V71	Asumiendo varianzas iguales	0,032	0,858	0,318	347	0,750	0,037	0,116	-0,191	0,264
	Sin asumir varianzas iguales			0,318	346,964	0,750	0,037	0,116	-0,191	0,264
V72	Asumiendo varianzas iguales	0,015	0,902	-1,166	347	0,244	-0,129	0,111	-0,347	0,089
	Sin asumir varianzas iguales			-1,166	346,998	0,244	-0,129	0,111	-0,347	0,089
V73	Asumiendo varianzas iguales	0,568	0,452	-1,816	347	0,070	-0,203	0,112	-0,424	0,017
	Sin asumir varianzas iguales			-1,817	346,363	0,070	-0,203	0,112	-0,424	0,017
V74	Asumiendo varianzas iguales	0,225	0,635	-0,534	347	0,594	-0,051	0,095	-0,237	0,136
	Sin asumir varianzas iguales			-0,534	346,944	0,594	-0,051	0,095	-0,237	0,136
V75	Asumiendo varianzas iguales	0,519	0,472	0,312	347	0,755	0,029	0,092	-0,152	0,209
	Sin asumir varianzas iguales			0,312	343,653	0,755	0,029	0,092	-0,152	0,209
V76	Asumiendo varianzas iguales	1,318	0,252	0,809	347	0,419	0,075	0,093	-0,107	0,257
	Sin asumir varianzas iguales			0,809	345,145	0,419	0,075	0,093	-0,107	0,257
V77	Asumiendo varianzas iguales	0,014	0,906	-0,007	347	0,995	-0,001	0,090	-0,177	0,176
	Sin asumir varianzas iguales			-0,007	346,784	0,995	-0,001	0,090	-0,177	0,176
V78	Asumiendo varianzas iguales	0,687	0,408	0,377	347	0,706	0,035	0,092	-0,145	0,215
	Sin asumir varianzas iguales			0,377	346,245	0,706	0,035	0,092	-0,145	0,215

ANEXO VI MATRICES DE CORRELACIONES

Tabla VI.1 Correlaciones del bloque Proceso de Aprendizaje Organizativo

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26
V1	1,000																									
V2	0,413	1,000																								
V3	0,411	0,410	1,000																							
V4	0,300	0,275	0,493	1,000																						
V5	0,423	0,361	0,402	0,251	1,000																					
V6	0,498	0,324	0,466	0,369	0,691	1,000																				
V7	0,343	0,260	0,287	0,229	0,442	0,490	1,000																			
V8	0,261	0,219	0,293	0,147	0,394	0,378	0,674	1,000																		
V9	0,327	0,261	0,362	0,261	0,436	0,526	0,687	0,634	1,000																	
V10	0,402	0,276	0,339	0,253	0,510	0,579	0,521	0,471	0,586	1,000																
V11	0,422	0,358	0,423	0,335	0,441	0,495	0,457	0,341	0,491	0,615	1,000															
V12	0,392	0,177	0,211	0,257	0,390	0,445	0,461	0,372	0,399	0,585	0,530	1,000														
V13	0,371	0,201	0,325	0,312	0,415	0,498	0,563	0,441	0,524	0,542	0,485	0,526	1,000													
V14	0,368	0,205	0,318	0,384	0,428	0,495	0,504	0,382	0,448	0,521	0,479	0,486	0,714	1,000												
V15	0,364	0,233	0,382	0,382	0,398	0,494	0,471	0,410	0,469	0,561	0,511	0,461	0,588	0,663	1,000											
V16	0,351	0,281	0,431	0,397	0,419	0,487	0,483	0,479	0,502	0,536	0,534	0,472	0,558	0,606	0,726	1,000										
V17	0,345	0,122	0,308	0,244	0,256	0,421	0,421	0,244	0,385	0,401	0,386	0,400	0,380	0,353	0,415	0,502	1,000									
V18	0,379	0,171	0,402	0,385	0,348	0,514	0,405	0,297	0,419	0,453	0,468	0,450	0,512	0,441	0,498	0,539	0,666	1,000								
V19	0,368	0,223	0,358	0,283	0,366	0,493	0,400	0,304	0,332	0,453	0,386	0,458	0,412	0,406	0,497	0,532	0,441	0,547	1,000							
V20	0,306	0,283	0,236	0,149	0,383	0,358	0,345	0,389	0,398	0,429	0,393	0,350	0,347	0,353	0,354	0,383	0,187	0,331	0,358	1,000						
V21	0,402	0,200	0,246	0,118	0,366	0,407	0,344	0,369	0,380	0,370	0,323	0,285	0,391	0,328	0,310	0,313	0,174	0,290	0,368	0,450	1,000					
V22	0,279	0,250	0,196	0,067	0,387	0,325	0,316	0,399	0,373	0,392	0,282	0,368	0,288	0,268	0,288	0,336	0,141	0,212	0,336	0,463	0,641	1,000				
V23	0,356	0,193	0,216	0,090	0,374	0,369	0,405	0,403	0,414	0,439	0,281	0,398	0,361	0,322	0,367	0,394	0,178	0,237	0,425	0,406	0,654	0,691	1,000			
V24	0,309	0,274	0,300	0,171	0,435	0,437	0,427	0,464	0,449	0,452	0,325	0,318	0,371	0,347	0,409	0,459	0,154	0,279	0,413	0,432	0,624	0,681	0,724	1,000		
V25	0,311	0,236	0,258	0,140	0,379	0,386	0,365	0,415	0,423	0,376	0,360	0,297	0,353	0,362	0,393	0,445	0,187	0,248	0,349	0,372	0,604	0,604	0,663	0,779	1,000	
V26	0,378	0,263	0,293	0,130	0,417	0,459	0,423	0,473	0,492	0,476	0,392	0,346	0,418	0,409	0,430	0,468	0,183	0,281	0,420	0,450	0,692	0,653	0,726	0,819	0,806	1,000

Tabla VI.2 Correlaciones del bloque Aplicación del Conocimiento

	V27	V28	V29	V30	V31	V32	V33	V34	V35	V36	V37	V38	V39	V40	V41	V42	V43	V44	V45	V46	V47	V48	V49	V50	V51	V52	V53	V54	V55	V56	V57	V58
V27	1,000																															
V28	0,742	1,000																														
V29	0,719	0,813	1,000																													
V30	0,867	0,737	0,779	1,000																												
V31	0,517	0,558	0,548	0,494	1,000																											
V32	0,509	0,618	0,591	0,545	0,761	1,000																										
V33	0,473	0,558	0,553	0,495	0,763	0,865	1,000																									
V34	0,462	0,530	0,539	0,525	0,788	0,770	0,802	1,000																								
V35	0,637	0,654	0,699	0,657	0,525	0,564	0,513	0,509	1,000																							
V36	0,621	0,681	0,678	0,647	0,540	0,604	0,545	0,528	0,894	1,000																						
V37	0,595	0,641	0,666	0,630	0,549	0,589	0,558	0,548	0,814	0,814	1,000																					
V38	0,527	0,636	0,606	0,577	0,525	0,619	0,573	0,558	0,718	0,713	0,751	1,000																				
V39	0,636	0,650	0,665	0,667	0,557	0,601	0,613	0,566	0,792	0,769	0,774	0,763	1,000																			
V40	0,565	0,645	0,672	0,615	0,530	0,646	0,619	0,558	0,739	0,732	0,753	0,770	0,787	1,000																		
V41	0,457	0,554	0,542	0,497	0,687	0,731	0,741	0,705	0,557	0,548	0,552	0,564	0,539	0,573	1,000																	
V42	0,477	0,532	0,534	0,499	0,655	0,718	0,724	0,692	0,536	0,555	0,548	0,573	0,583	0,587	0,878	1,000																
V43	0,428	0,521	0,536	0,490	0,631	0,722	0,712	0,690	0,481	0,500	0,518	0,533	0,509	0,558	0,824	0,828	1,000															
V44	0,443	0,534	0,513	0,492	0,617	0,758	0,711	0,681	0,525	0,537	0,530	0,611	0,539	0,621	0,797	0,756	0,789	1,000														
V45	0,475	0,506	0,500	0,502	0,674	0,726	0,727	0,689	0,495	0,509	0,531	0,564	0,635	0,589	0,758	0,768	0,749	0,762	1,000													
V46	0,477	0,523	0,515	0,507	0,609	0,762	0,724	0,671	0,512	0,528	0,540	0,587	0,579	0,631	0,750	0,742	0,742	0,847	0,795	1,000												
V47	0,455	0,461	0,517	0,476	0,388	0,515	0,507	0,445	0,543	0,534	0,524	0,500	0,577	0,552	0,404	0,442	0,401	0,449	0,439	0,460	1,000											
V48	0,425	0,439	0,498	0,462	0,383	0,515	0,516	0,433	0,495	0,502	0,530	0,494	0,547	0,555	0,358	0,412	0,398	0,446	0,427	0,475	0,866	1,000										
V49	0,421	0,457	0,513	0,443	0,438	0,562	0,558	0,482	0,510	0,503	0,517	0,525	0,557	0,571	0,426	0,491	0,452	0,504	0,478	0,546	0,816	0,861	1,000									
V50	0,430	0,490	0,519	0,466	0,422	0,545	0,566	0,482	0,493	0,493	0,509	0,504	0,585	0,577	0,421	0,488	0,456	0,472	0,469	0,519	0,810	0,856	0,878	1,000								
V51	0,463	0,513	0,513	0,496	0,393	0,534	0,525	0,429	0,526	0,518	0,495	0,506	0,567	0,560	0,400	0,458	0,394	0,447	0,448	0,490	0,801	0,813	0,799	0,837	1,000							
V52	0,507	0,544	0,558	0,519	0,412	0,548	0,530	0,443	0,570	0,579	0,541	0,547	0,605	0,566	0,403	0,460	0,416	0,468	0,478	0,496	0,813	0,825	0,783	0,806	0,889	1,000						
V53	0,473	0,535	0,534	0,470	0,594	0,631	0,635	0,585	0,542	0,524	0,524	0,512	0,513	0,570	0,643	0,620	0,627	0,653	0,614	0,632	0,566	0,534	0,595	0,562	0,558	0,576	1,000					
V54	0,426	0,529	0,547	0,449	0,604	0,664	0,677	0,639	0,500	0,496	0,514	0,519	0,491	0,578	0,687	0,643	0,678	0,691	0,632	0,654	0,536	0,543	0,590	0,560	0,520	0,561	0,850	1,000				
V55	0,418	0,502	0,537	0,443	0,572	0,646	0,659	0,621	0,458	0,485	0,481	0,483	0,488	0,548	0,613	0,622	0,625	0,657	0,609	0,650	0,542	0,545	0,642	0,572	0,528	0,556	0,811	0,873	1,000			
V56	0,432	0,533	0,562	0,475	0,588	0,645	0,654	0,626	0,495	0,489	0,501	0,465	0,501	0,550	0,636	0,616	0,647	0,658	0,628	0,648	0,525	0,522	0,600	0,570	0,530	0,540	0,861	0,864	0,895	1,000		
V57	0,415	0,541	0,531	0,442	0,569	0,628	0,644	0,599	0,506	0,499	0,500	0,503	0,503	0,565	0,616	0,606	0,608	0,651	0,615	0,639	0,517	0,492	0,564	0,541	0,553	0,555	0,859	0,845	0,834	0,869	1,000	
V58	0,446	0,556	0,543	0,454	0,600	0,675	0,671	0,618	0,483	0,495	0,492	0,505	0,493	0,565	0,639	0,639	0,632	0,659	0,630	0,659	0,523	0,492	0,549	0,518	0,535	0,573	0,848	0,858	0,837	0,852	0,913	1,000

Tabla VI.3 Correlaciones del bloque Orientación al Aprendizaje

	V59	V60	V61	V62	V63	V64	V65	V66	V67	V68	V69	V70
V59	1,000											
V60	0,527	1,000										
V61	0,540	0,636	1,000									
V62	0,535	0,569	0,639	1,000								
V63	0,568	0,567	0,568	0,595	1,000							
V64	0,558	0,562	0,575	0,579	0,636	1,000						
V65	0,507	0,517	0,541	0,585	0,576	0,764	1,000					
V66	0,541	0,546	0,587	0,645	0,643	0,604	0,668	1,000				
V67	0,454	0,462	0,503	0,503	0,446	0,545	0,545	0,570	1,000			
V68	0,598	0,574	0,619	0,573	0,624	0,636	0,636	0,641	0,512	1,000		
V69	0,569	0,525	0,533	0,590	0,501	0,594	0,611	0,628	0,508	0,630	1,000	
V70	0,546	0,524	0,522	0,571	0,544	0,574	0,576	0,618	0,494	0,645	0,681	1,000

Tabla VI.4 Correlaciones del bloque Rendimiento de la Organización

	V71	V72	V73	V74	V75	V76	V77	V78
V71	1,000							
V72	0,668	1,000						
V73	0,633	0,873	1,000					
V74	0,512	0,380	0,359	1,000				
V75	0,397	0,362	0,357	0,508	1,000			
V76	0,435	0,371	0,358	0,574	0,570	1,000		
V77	0,405	0,340	0,367	0,522	0,666	0,630	1,000	
V78	0,442	0,395	0,394	0,603	0,597	0,615	0,727	1,000

ANEXO VII ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tabla VII.1. Estadística Descriptiva. Media, Mediana, Moda, Desv. Típica y Varianza

	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Varianza
V1 La empresa donde trabajo fomenta los ac	3,27	3,00	4,00	1,22	1,49
V2 Mi empresa recurre a fuentes externas (co	3,61	4,00	4,00	1,02	1,03
V3 Mi empresa apoya la pertenencia de sus e	3,68	4,00	5,00	1,30	1,69
V4 Los empleados de mi empresa acuden ha	2,96	3,00	3,00	1,13	1,27
V5 Mi empresa dispone de suficientes recurs	3,95	4,00	5,00	1,09	1,19
V6 Los sistemas y procedimientos que utiliza	3,56	4,00	4,00	1,13	1,28
V7 Los objetivos de mi empresa son comunic	3,62	4,00	4,00	1,12	1,25
V8 Los objetivos de mi departamento son con	3,99	4,00	4,00	1,02	1,05
V9 En mi empresa se realizan periódicamente	3,75	4,00	5,00	1,18	1,38
V10 Mi empresa dispone de mecanismos for	3,52	4,00	4,00	1,07	1,14
V11 Existen dentro de mi empresa individuos	3,36	3,00	4,00	1,19	1,42
V12 En mi empresa existen personas/mecan	3,13	3,00	4,00	1,19	1,41
V13 Todos los miembros de mi empresa per	3,04	3,00	3,00	1,12	1,26
V14 Todos los miembros están comprometid	3,08	3,00	3,00	1,07	1,14
V15 Los empleados comparten en mi empres	3,26	3,00	3,00	1,01	1,01
V16 El trabajo en equipo es una práctica muy	3,51	4,00	4,00	1,10	1,22
V17 En mi empresa se desarrollan programa	2,60	2,00	2,00	1,23	1,52
V18 En mi empresa se ofrecen otras oportuni	2,84	3,00	2,00	1,28	1,64
V19 Mi empresa dispone de bases de datos c	3,04	3,00	3,00	1,24	1,53
V20 Mi empresa dispone de directorios de tel	3,92	4,00	5,00	1,18	1,38
V21 Mi empresa dispone de bases de datos c	4,06	4,00	5,00	1,03	1,06
V22 Los empleados pueden acceder a las ba	4,24	5,00	5,00	1,00	1,00
V23 Mi empresa actualiza de forma continua l	4,02	4,00	5,00	1,00	0,99
V24 Los empleados tienen acceso a las base	4,18	4,00	5,00	0,95	0,90
V25 Los empleados consultan con frecuencia	4,02	4,00	4,00	0,97	0,94
V26 Las bases de datos disponibles en mi er	4,07	4,00	4,00	0,96	0,93
V27 En mi empresa, las fuentes de conocimie	4,10	4,00	5,00	0,98	0,95
V28 En mi empresa, las fuentes de conocimie	4,03	4,00	4,00	0,87	0,76
V29 En mi empresa, las fuentes de conocimie	3,93	4,00	4,00	0,93	0,87
V30 En mi empresa, las fuentes de conocimie	4,00	4,00	4,00	1,00	1,00
V31 En mi empresa, las fuentes de conocimie	3,87	4,00	4,00	0,97	0,94
V32 En mi empresa, las fuentes de conocimie	3,72	4,00	4,00	0,97	0,94
V33 En mi empresa, las fuentes de conocimie	3,73	4,00	4,00	1,00	1,00
V34 En mi empresa, las fuentes de conocimie	3,71	4,00	4,00	1,04	1,08
V35 En mi empresa, la información que facilit	3,85	4,00	4,00	0,87	0,77
V36 En mi empresa, la información que facilit	3,86	4,00	4,00	0,82	0,68
V37 En mi empresa, la información que facilit	3,66	4,00	4,00	0,94	0,89
V38 En mi empresa, la información que facilit	3,73	4,00	4,00	0,91	0,82
V39 En mi empresa, la información que facilit	3,90	4,00	4,00	0,88	0,77
V40 En mi empresa, la información que facilit	3,69	4,00	4,00	0,96	0,93
V41 En mi empresa, la información que facilit	3,61	4,00	4,00	0,98	0,97
V42 En mi empresa, la información que facilit	3,64	4,00	4,00	0,91	0,83
V43 En mi empresa, la información que facilit	3,52	4,00	4,00	0,98	0,95
V44 En mi empresa, la información que facilit	3,50	4,00	4,00	1,05	1,11
V45 En mi empresa, la información que facilit	3,73	4,00	4,00	0,96	0,91
V46 En mi empresa, la información que facilit	3,60	4,00	4,00	1,01	1,02
V47 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,73	4,00	4,00	0,94	0,89
V48 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,72	4,00	4,00	0,95	0,90
V49 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,60	4,00	4,00	1,03	1,07
V50 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,70	4,00	4,00	0,97	0,94
V51 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,85	4,00	4,00	0,95	0,90
V52 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,89	4,00	4,00	0,95	0,89
V53 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,73	4,00	4,00	0,94	0,89
V54 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,70	4,00	4,00	0,94	0,89
V55 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,62	4,00	4,00	0,95	0,91
V56 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,66	4,00	4,00	1,00	1,00
V57 En mi empresa, el uso por parte de los e	3,72	4,00	4,00	0,96	0,93

V58	En mi empresa, el uso por parte de los e	3,78	4,00	4,00	0,96	0,91
V59	En mi empresa, los directivos normalme	2,72	3,00	3,00	1,10	1,21
V60	En mi empresa, los empleados tienen ac	2,98	3,00	3,00	1,18	1,40
V61	En mi empresa, la dirección ve con buen	3,19	3,00	4,00	1,10	1,21
V62	La capacidad de aprendizaje de los empl	3,42	4,00	4,00	1,13	1,28
V63	Tener ideas innovadoras que funcionan e	2,95	3,00	3,00	1,16	1,35
V64	Todas las partes que conforman mi emp	3,17	3,00	3,00	1,09	1,20
V65	Todas las partes que conforman mi emp	3,07	3,00	4,00	1,09	1,19
V66	En mi empresa, se promueven la experin	3,01	3,00	4,00	1,14	1,30
V67	En mi empresa, se sigue lo que otras err	3,36	4,00	4,00	1,00	1,01
V68	El que los empleados puedan expresar s	3,07	3,00	3,00	1,12	1,25
V69	Los errores y fallos son siempre discuti	2,81	3,00	3,00	1,08	1,16
V70	Los empleados tienen la posibilidad de t	3,13	3,00	4,00	1,13	1,28
V71	En los últimos 3 años mi departamento h	3,57	4,00	4,00	1,08	1,17
V72	En los últimos 3 años mi departamento h	3,54	4,00	4,00	1,03	1,07
V73	En los últimos 3 años mi departamento h	3,49	4,00	4,00	1,05	1,10
V74	Mi departamento cumple con los objetivo	3,82	4,00	4,00	0,88	0,78
V75	Mi departamento consigue un alto grado	4,00	4,00	4,00	0,86	0,73
V76	Mi departamento cumple los plazos que s	3,92	4,00	4,00	0,87	0,75
V77	Mi departamento realiza un trabajo de cal	4,10	4,00	4,00	0,84	0,70
V78	Mi departamento tiene un nivel de produc	3,97	4,00	4,00	0,85	0,73

Tabla VII.2. Tabla de frecuencia de cada ítem

V1 La empresa donde trabajo fomenta los acuerdos de cooperación con otras empresas, universidades, centros tecnológicos, etc.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	37	10,6	10,6	10,6
2	56	16,0	16,0	26,6
3	91	26,1	26,1	52,7
4	107	30,7	30,7	83,4
5	58	16,6	16,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V2 Mi empresa recurre a fuentes externas (consultores, profesionales y/o técnicos expertos) considerando útil la información que adquiere de ellos.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	11	3,2	3,2	3,2
2	40	11,5	11,5	14,6
3	88	25,2	25,2	39,8
4	145	41,5	41,5	81,4
5	65	18,6	18,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V3 Mi empresa apoya la pertenencia de sus empleados a redes formales e informales compuestas por personas ajenas a mi empresa. (Colegio de Economistas, EFPA, CFA, CEFA, etc.)

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	31	8,9	8,9	8,9
2	38	10,9	10,9	19,8
3	68	19,5	19,5	39,3
4	87	24,9	24,9	64,2
5	125	35,8	35,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V4 Los empleados de mi empresa acuden habitualmente a conferencias, ferias y exposiciones.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	35	10,0	10,0	10,0
2	93	26,6	26,6	36,7
3	103	29,5	29,5	66,2
4	87	24,9	24,9	91,1
5	31	8,9	8,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V5 Mi empresa dispone de suficientes recursos para el desarrollo de nuevos productos y servicios.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	12	3,4	3,4	3,4
2	28	8,0	8,0	11,5
3	60	17,2	17,2	28,7
4	115	33,0	33,0	61,6
5	134	38,4	38,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V6 Los sistemas y procedimientos que utiliza mi empresa apoyan la innovación.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	16	4,6	4,6	4,6
2	53	15,2	15,2	19,8
3	77	22,1	22,1	41,8
4	125	35,8	35,8	77,7
5	78	22,3	22,3	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V7 Los objetivos de mi empresa son comunicados a todos los miembros.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	13	3,7	3,7	3,7
2	50	14,3	14,3	18,1
3	82	23,5	23,5	41,5
4	117	33,5	33,5	75,1
5	87	24,9	24,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V8 Los objetivos de mi departamento son comunicados a todos los miembros.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	11	3,2	3,2	3,2
2	21	6,0	6,0	9,2
3	54	15,5	15,5	24,6
4	136	39,0	39,0	63,6
5	127	36,4	36,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V9 En mi empresa se realizan periódicamente reuniones donde se informa a todos los empleados de las novedades que ha habido.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	16	4,6	4,6	4,6
2	45	12,9	12,9	17,5
3	65	18,6	18,6	36,1
4	108	30,9	30,9	67,0
5	115	33,0	33,0	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V10 Mi empresa dispone de mecanismos formales que garantizan que las mejores prácticas sean compartidas entre las distintas áreas de actividad.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	15	4,3	4,3	4,3
	2	45	12,9	12,9	17,2
	3	96	27,5	27,5	44,7
	4	128	36,7	36,7	81,4
	5	65	18,6	18,6	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V11 Existen dentro de mi empresa individuos que participan en varios equipos, departamentos o divisiones y que actúan como enlaces entre ellos.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	27	7,7	7,7	7,7
	2	59	16,9	16,9	24,6
	3	92	26,4	26,4	51,0
	4	104	29,8	29,8	80,8
	5	67	19,2	19,2	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V12 En mi empresa existen personas/mecanismos encargados de recoger las propuestas de los empleados, agregarlas y distribuirlas internamente.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	34	9,7	9,7	9,7
	2	77	22,1	22,1	31,8
	3	92	26,4	26,4	58,2
	4	100	28,7	28,7	86,8
	5	46	13,2	13,2	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V13 Todos los miembros de mi empresa perciben un mismo propósito.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	34	9,7	9,7	9,7
	2	77	22,1	22,1	31,8
	3	111	31,8	31,8	63,6
	4	94	26,9	26,9	90,5
	5	33	9,5	9,5	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V14 Todos los miembros están comprometidos con el propósito de mi empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	26	7,4	7,4	7,4
	2	79	22,6	22,6	30,1
	3	115	33,0	33,0	63,0
	4	100	28,7	28,7	91,7
	5	29	8,3	8,3	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V15 Los empleados comparten en mi empresa conocimientos y experiencias a través del diálogo.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	19	5,4	5,4	5,4
	2	53	15,2	15,2	20,6
	3	126	36,1	36,1	56,7
	4	119	34,1	34,1	90,8
	5	32	9,2	9,2	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V16 El trabajo en equipo es una práctica muy habitual en mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	13	3,7	3,7	3,7
2	59	16,9	16,9	20,6
3	84	24,1	24,1	44,7
4	123	35,2	35,2	79,9
5	70	20,1	20,1	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V17 En mi empresa se desarrollan programas de rotación interna que facilitan el paso de los empleados por distintas funciones/departamentos.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	77	22,1	22,1	22,1
2	105	30,1	30,1	52,1
3	77	22,1	22,1	74,2
4	62	17,8	17,8	92,0
5	28	8,0	8,0	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V18 En mi empresa se ofrecen otras oportunidades de aprendizaje (visitas a otros puntos de mi empresa, programas de formación interna, etc.) con el objetivo de que los individuos comprendan las funciones de otras personas y/o departamentos.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	61	17,5	17,5	17,5
2	92	26,4	26,4	43,8
3	80	22,9	22,9	66,8
4	73	20,9	20,9	87,7
5	43	12,3	12,3	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V19 Mi empresa dispone de bases de datos que permiten almacenar las experiencias y conocimientos, para que puedan ser utilizados con posterioridad.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	39	11,2	11,2	11,2
2	89	25,5	25,5	36,7
3	94	26,9	26,9	63,6
4	73	20,9	20,9	84,5
5	54	15,5	15,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V20 Mi empresa dispone de directorios de teléfonos o e-mails por áreas funcionales que permiten encontrar en un momento dado un experto en su tema concreto.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	20	5,7	5,7	5,7
2	26	7,4	7,4	13,2
3	58	16,6	16,6	29,8
4	104	29,8	29,8	59,6
5	141	40,4	40,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V21 Mi empresa dispone de bases de datos de clientes donde aparece actualizada toda la información referente a los mismos.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	8	2,3	2,3	2,3
2	23	6,6	6,6	8,9
3	58	16,6	16,6	25,5
4	112	32,1	32,1	57,6
5	148	42,4	42,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V22 Los empleados pueden acceder a las bases de datos y documentos de mi empresa a través de algún tipo de red informática interna (Lotus Notes, intranet, etc.).

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	10	2,9	2,9	2,9
	2	13	3,7	3,7	6,6
	3	42	12,0	12,0	18,6
	4	101	28,9	28,9	47,6
	5	183	52,4	52,4	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V23 Mi empresa actualiza de forma continua la información de las bases de datos.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	7	2,0	2,0	2,0
	2	22	6,3	6,3	8,3
	3	61	17,5	17,5	25,8
	4	125	35,8	35,8	61,6
	5	134	38,4	38,4	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V24 Los empleados tienen acceso a las bases de datos que le son necesarias para realizar su trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	9	2,6	2,6	2,6
	2	13	3,7	3,7	6,3
	3	37	10,6	10,6	16,9
	4	137	39,3	39,3	56,2
	5	153	43,8	43,8	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V25 Los empleados consultan con frecuencia las bases de datos de que dispone mi empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	7	2,0	2,0	2,0
	2	20	5,7	5,7	7,7
	3	58	16,6	16,6	24,4
	4	138	39,5	39,5	63,9
	5	126	36,1	36,1	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V26 Las bases de datos disponibles en mi empresa facilitan el trabajo de los empleados.

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	8	2,3	2,3	2,3
	2	16	4,6	4,6	6,9
	3	54	15,5	15,5	22,3
	4	137	39,3	39,3	61,6
	5	134	38,4	38,4	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V27 En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son Disponibles

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	9	2,6	2,6	2,6
	2	16	4,6	4,6	7,2
	3	48	13,8	13,8	20,9
	4	134	38,4	38,4	59,3
	5	142	40,7	40,7	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V28 En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son Fiables

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	5	1,4	1,4	1,4
2	12	3,4	3,4	4,9
3	61	17,5	17,5	22,3
4	160	45,8	45,8	68,2
5	111	31,8	31,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V29 En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son Prácticas

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	8	2,3	2,3	2,3
2	17	4,9	4,9	7,2
3	66	18,9	18,9	26,1
4	160	45,8	45,8	71,9
5	98	28,1	28,1	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V30 En mi empresa, las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) son Accesibles

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	10	2,9	2,9	2,9
2	20	5,7	5,7	8,6
3	54	15,5	15,5	24,1
4	140	40,1	40,1	64,2
5	125	35,8	35,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V31 En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son Disponibles

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	29	8,3	8,3	10,0
3	67	19,2	19,2	29,2
4	150	43,0	43,0	72,2
5	97	27,8	27,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V32 En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son Fiables

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	35	10,0	10,0	11,7
3	84	24,1	24,1	35,8
4	148	42,4	42,4	78,2
5	76	21,8	21,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V33 En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son Prácticas

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	4	1,1	1,1	1,1
2	42	12,0	12,0	13,2
3	84	24,1	24,1	37,2
4	134	38,4	38,4	75,6
5	85	24,4	24,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V34 En mi empresa, las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) son Accesibles

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	9	2,6	2,6	2,6
2	38	10,9	10,9	13,5
3	85	24,4	24,4	37,8
4	130	37,2	37,2	75,1
5	87	24,9	24,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V35 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Clara

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	16	4,6	4,6	6,3
3	79	22,6	22,6	28,9
4	171	49,0	49,0	77,9
5	77	22,1	22,1	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V36 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Entendible

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	2	0,6	0,6	0,6
2	16	4,6	4,6	5,2
3	87	24,9	24,9	30,1
4	169	48,4	48,4	78,5
5	75	21,5	21,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V37 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Precisa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	34	9,7	9,7	11,5
3	98	28,1	28,1	39,5
4	147	42,1	42,1	81,7
5	64	18,3	18,3	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V38 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Creíble

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	23	6,6	6,6	8,3
3	97	27,8	27,8	36,1
4	155	44,4	44,4	80,5
5	68	19,5	19,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V39 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Informativa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	13	3,7	3,7	5,4
3	79	22,6	22,6	28,1
4	164	47,0	47,0	75,1
5	87	24,9	24,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V40 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) es Valiosa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	8	2,3	2,3	2,3
2	28	8,0	8,0	10,3
3	101	28,9	28,9	39,3
4	140	40,1	40,1	79,4
5	72	20,6	20,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V41 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Clara

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	9	2,6	2,6	2,6
2	38	10,9	10,9	13,5
3	94	26,9	26,9	40,4
4	146	41,8	41,8	82,2
5	62	17,8	17,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V42 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Entendible

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	32	9,2	9,2	10,9
3	97	27,8	27,8	38,7
4	160	45,8	45,8	84,5
5	54	15,5	15,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V43 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Precisa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	6	1,7	1,7	1,7
2	52	14,9	14,9	16,6
3	98	28,1	28,1	44,7
4	141	40,4	40,4	85,1
5	52	14,9	14,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V44 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Creíble

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	14	4,0	4,0	4,0
2	44	12,6	12,6	16,6
3	106	30,4	30,4	47,0
4	122	35,0	35,0	81,9
5	63	18,1	18,1	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V45 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Informativa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	7	2,0	2,0	2,0
2	33	9,5	9,5	11,5
3	77	22,1	22,1	33,5
4	161	46,1	46,1	79,7
5	71	20,3	20,3	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V46 En mi empresa, la información que facilitan las fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) es Valiosa

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	10	2,9	2,9	2,9
2	41	11,7	11,7	14,6
3	91	26,1	26,1	40,7
4	142	40,7	40,7	81,4
5	65	18,6	18,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V47 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Ayuda a cumplir con sus tareas más rápidamente

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	8	2,3	2,3	2,3
2	27	7,7	7,7	10,0
3	86	24,6	24,6	34,7
4	159	45,6	45,6	80,2
5	69	19,8	19,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V48 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Mejora el rendimiento del trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	7	2,0	2,0	2,0
2	29	8,3	8,3	10,3
3	88	25,2	25,2	35,5
4	154	44,1	44,1	79,7
5	71	20,3	20,3	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V49 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Aumenta la productividad

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	11	3,2	3,2	3,2
2	38	10,9	10,9	14,0
3	102	29,2	29,2	43,3
4	125	35,8	35,8	79,1
5	73	20,9	20,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V50 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Aumenta la efectividad

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	7	2,0	2,0	2,0
2	33	9,5	9,5	11,5
3	90	25,8	25,8	37,2
4	146	41,8	41,8	79,1
5	73	20,9	20,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V51 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Facilita el trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	7	2,0	2,0	2,0
2	21	6,0	6,0	8,0
3	83	23,8	23,8	31,8
4	146	41,8	41,8	73,6
5	92	26,4	26,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V52 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento no relacionales (prensa, internet, intranet y bases de datos) Es útil en el trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	8	2,3	2,3	2,3
	2	20	5,7	5,7	8,0
	3	70	20,1	20,1	28,1
	4	157	45,0	45,0	73,1
	5	94	26,9	26,9	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V53 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Ayuda a cumplir con sus tareas más rápidamente

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	6	1,7	1,7	1,7
	2	31	8,9	8,9	10,6
	3	84	24,1	24,1	34,7
	4	157	45,0	45,0	79,7
	5	71	20,3	20,3	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V54 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Mejora el rendimiento de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	8	2,3	2,3	2,3
	2	28	8,0	8,0	10,3
	3	90	25,8	25,8	36,1
	4	157	45,0	45,0	81,1
	5	66	18,9	18,9	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V55 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Aumenta la productividad

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	8	2,3	2,3	2,3
	2	33	9,5	9,5	11,7
	3	104	29,8	29,8	41,5
	4	144	41,3	41,3	82,8
	5	60	17,2	17,2	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V56 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Aumenta la efectividad

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	9	2,6	2,6	2,6
	2	34	9,7	9,7	12,3
	3	96	27,5	27,5	39,8
	4	136	39,0	39,0	78,8
	5	74	21,2	21,2	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V57 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Facilita el trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1	5	1,4	1,4	1,4
	2	36	10,3	10,3	11,7
	3	86	24,6	24,6	36,4
	4	147	42,1	42,1	78,5
	5	75	21,5	21,5	100,0
	Total	349	100,0	100,0	

V58 En mi empresa, el uso por parte de los empleados de fuentes de conocimiento relacionales (jefes, compañeros y subordinados de mi empresa) Es útil en el trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	5	1,4	1,4	1,4
2	29	8,3	8,3	9,7
3	89	25,5	25,5	35,2
4	141	40,4	40,4	75,6
5	85	24,4	24,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V59 En mi empresa, los directivos normalmente involucran al personal en el proceso de toma de decisiones importantes.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	59	16,9	16,9	16,9
2	85	24,4	24,4	41,3
3	111	31,8	31,8	73,1
4	83	23,8	23,8	96,8
5	11	3,2	3,2	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V60 En mi empresa, los empleados tienen acceso a tiempo y dinero para ampliar su formación.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	40	11,5	11,5	11,5
2	89	25,5	25,5	37,0
3	98	28,1	28,1	65,0
4	83	23,8	23,8	88,8
5	39	11,2	11,2	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V61 En mi empresa, la dirección ve con buenos ojos la realización de cambios en cualquier área para adaptarse y/o mantenerse a la cabeza ante cambios en el entorno.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	28	8,0	8,0	8,0
2	68	19,5	19,5	27,5
3	95	27,2	27,2	54,7
4	126	36,1	36,1	90,8
5	32	9,2	9,2	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V62 La capacidad de aprendizaje de los empleados es considerada un factor clave de mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	21	6,0	6,0	6,0
2	56	16,0	16,0	22,1
3	87	24,9	24,9	47,0
4	124	35,5	35,5	82,5
5	61	17,5	17,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V63 Tener ideas innovadoras que funcionan es recompensado en mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	46	13,2	13,2	13,2
2	79	22,6	22,6	35,8
3	100	28,7	28,7	64,5
4	96	27,5	27,5	92,0
5	28	8,0	8,0	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V64 Todas las partes que conforman mi empresa (departamentos, secciones, equipos e individuos) son conscientes de cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	28	8,0	8,0	8,0
2	63	18,1	18,1	26,1
3	118	33,8	33,8	59,9
4	103	29,5	29,5	89,4
5	37	10,6	10,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V65 Todas las partes que conforman mi empresa están interconectadas y trabajan conjuntamente de forma coordinada.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	30	8,6	8,6	8,6
2	79	22,6	22,6	31,2
3	103	29,5	29,5	60,7
4	110	31,5	31,5	92,3
5	27	7,7	7,7	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V66 En mi empresa, se promueven la experimentación y la innovación como forma de mejorar los procesos de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	35	10,0	10,0	10,0
2	89	25,5	25,5	35,5
3	96	27,5	27,5	63,0
4	97	27,8	27,8	90,8
5	32	9,2	9,2	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V67 En mi empresa, se sigue lo que otras empresas del sector están haciendo, adoptando aquellas prácticas y técnicas que se cree que pueden ser útiles e interesantes.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	17	4,9	4,9	4,9
2	50	14,3	14,3	19,2
3	106	30,4	30,4	49,6
4	142	40,7	40,7	90,3
5	34	9,7	9,7	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V68 El que los empleados puedan expresar sus opiniones y sugerencias sobre procedimientos y métodos de trabajo es parte de la cultura de mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	34	9,7	9,7	9,7
2	72	20,6	20,6	30,4
3	110	31,5	31,5	61,9
4	101	28,9	28,9	90,8
5	32	9,2	9,2	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V69 Los errores y fallos son siempre discutidos y analizados en mi empresa a todos los niveles para aprender de ellos.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	40	11,5	11,5	11,5
2	102	29,2	29,2	40,7
3	109	31,2	31,2	71,9
4	79	22,6	22,6	94,6
5	19	5,4	5,4	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V70 Los empleados tienen la posibilidad de hablar entre ellos sobre nuevas ideas, programas y actividades que pueden ser útiles para mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	29	8,3	8,3	8,3
2	77	22,1	22,1	30,4
3	99	28,4	28,4	58,7
4	106	30,4	30,4	89,1
5	38	10,9	10,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V71 En los últimos 3 años mi departamento ha conseguido respecto a sus principales competidores Crecimiento de la cuota de mercado

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	14	4,0	4,0	4,0
2	45	12,9	12,9	16,9
3	91	26,1	26,1	43,0
4	126	36,1	36,1	79,1
5	73	20,9	20,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V72 En los últimos 3 años mi departamento ha conseguido respecto a sus principales competidores Crecimiento o menor reducción de los ingresos

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	14	4,0	4,0	4,0
2	39	11,2	11,2	15,2
3	103	29,5	29,5	44,7
4	131	37,5	37,5	82,2
5	62	17,8	17,8	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V73 En los últimos 3 años mi departamento ha conseguido respecto a sus principales competidores Crecimiento o menor reducción de los beneficios

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	14	4,0	4,0	4,0
2	47	13,5	13,5	17,5
3	101	28,9	28,9	46,4
4	128	36,7	36,7	83,1
5	59	16,9	16,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V74 Mi departamento cumple con los objetivos que le fija mi empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	3	0,9	0,9	0,9
2	22	6,3	6,3	7,2
3	89	25,5	25,5	32,7
4	156	44,7	44,7	77,4
5	79	22,6	22,6	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V75 Mi departamento consigue un alto grado de satisfacción de los clientes.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	5	1,4	1,4	1,4
2	11	3,2	3,2	4,6
3	65	18,6	18,6	23,2
4	167	47,9	47,9	71,1
5	101	28,9	28,9	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V76 Mi departamento cumple los plazos que se le fijan.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	5	1,4	1,4	1,4
2	13	3,7	3,7	5,2
3	77	22,1	22,1	27,2
4	165	47,3	47,3	74,5
5	89	25,5	25,5	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V77 Mi departamento realiza un trabajo de calidad.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	4	1,1	1,1	1,1
2	9	2,6	2,6	3,7
3	55	15,8	15,8	19,5
4	160	45,8	45,8	65,3
5	121	34,7	34,7	100,0
Total	349	100,0	100,0	

V78 Mi departamento tiene un nivel de productividad alto.

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 1	2	0,6	0,6	0,6
2	16	4,6	4,6	5,2
3	72	20,6	20,6	25,8
4	159	45,6	45,6	71,3
5	100	28,7	28,7	100,0
Total	349	100,0	100,0	

GRADO Grado de formación del entrevistado

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos Bachillerato	7	2,0	2,0	2,0
Diplomado	33	9,5	9,6	11,7
Licenciado	158	45,3	46,1	57,7
Master	145	41,5	42,3	100,0
Total	343	98,3	100,0	
Perdidos Sistema	6	1,7		
Total	349	100,0		

EDAD Edad

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos 20-29	41	11,7	12,0	12,0
30-39	197	56,4	57,4	69,4
40-49	84	24,1	24,5	93,9
> ó = 50	21	6,0	6,1	100,0
Total	343	98,3	100,0	
Perdidos Sistema	6	1,7		
Total	349	100,0		

GENERO Género

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos Hombre	236	67,6	68,8	68,8
Mujer	107	30,7	31,2	100,0
Total	343	98,3	100,0	
Perdidos Sistema	6	1,7		
Total	349	100,0		

NUMEEMP Número de empleados de la empresa donde presta sus servicios

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1-50	25	7,2	7,3	7,3
	51-250	17	4,9	5,0	12,2
	251-1000	55	15,8	16,0	28,3
	1001-5000	75	21,5	21,9	50,1
	> 5000	171	49,0	49,9	100,0
	Total	343	98,3	100,0	
Perdidos	Sistema	6	1,7		
Total		349	100,0		

NUMEDEP Número de empleados de su departamento

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	1-10	200	57,3	58,3	58,3
	11-50	104	29,8	30,3	88,6
	51-500	31	8,9	9,0	97,7
	> 500	8	2,3	2,3	100,0
	Total	343	98,3	100,0	
Perdidos	Sistema	6	1,7		
Total		349	100,0		

TIPO Tipo de empresa

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	Asesor Independiente	6	1,7	1,7	1,7
	EAFI	5	1,4	1,5	3,2
	Banco o Caja	297	85,1	86,6	89,8
	Sociedad de Valores	12	3,4	3,5	93,3
	Agencia de Valores	4	1,1	1,2	94,5
	SGIIC	8	2,3	2,3	96,8
	Otros	11	3,2	3,2	100,0
	Total	343	98,3	100,0	
Perdidos	Sistema	6	1,7		
Total		349	100,0		

DEPART Departamento en el que trabaja

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	Asesor Independiente	28	8,0	8,2	8,2
	Banca Privada	124	35,5	36,2	44,3
	Oficina Bancaria	170	48,7	49,6	93,9
	Broker	8	2,3	2,3	96,2
	Trader	3	0,9	0,9	97,1
	Trader	10	2,9	2,9	100,0
	Total	343	98,3	100,0	
Perdidos	Sistema	6	1,7		
Total		349	100,0		

**ANEXO VIII ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO. SALIDA DEL
PROGRAMA EQS**

1

EQS, A STRUCTURAL EQUATION PROGRAM
COPYRIGHT BY P.M. BENTLER

MULTIVARIATE SOFTWARE, INC.
VERSION 6.1 (C) 1985 - 2004. (B75)

PROGRAM CONTROL INFORMATION

```

1  /TITLE
2  MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN
3  Lra
4  con 46 variables
5    10 + 3 factores
6  /SPECIFICATIONS
7    DATA='D:\datos.ess';
8    VARIABLES=78; CASES=349;
9    METHODS=ML, ROBUST;
10   MATRIX=RAW;
11  /LABELS
12  V1=V1; V2=V2; V3=V3; V4=V4; V5=V5; V6=V6; V7=V7; V8=V8; V9=V9; V10=V10;
13  V11=V11; V12=V12; V13=V13; V14=V14; V15=V15; V16=V16; V17=V17; V18=V18;
14  V19=V19; V20=V20; V21=V21; V22=V22; V23=V23; V24=V24; V25=V25; V26=V26;
15  V27=V27; V28=V28; V29=V29; V30=V30; V31=V31; V32=V32; V33=V33; V34=V34;
16  V35=V35; V36=V36; V37=V37; V38=V38; V39=V39; V40=V40; V41=V41; V42=V42;
17  V43=V43; V44=V44; V45=V45; V46=V46; V47=V47; V48=V48; V49=V49; V50=V50;
18  V51=V51; V52=V52; V53=V53; V54=V54; V55=V55; V56=V56; V57=V57; V58=V58;
19  V59=V59; V60=V60; V61=V61; V62=V62; V63=V63; V64=V64; V65=V65; V66=V66;
20  V67=V67; V68=V68; V69=V69; V70=V70; V71=V71; V72=V72; V73=V73; V74=V74;
21  V75=V75; V76=V76; V77=V77; V78=V78;
22  /TECHNICAL
23    ITERATION = 80;
24  /EQUATIONS
25    V59= F1 + E59;
26    V63= *F1 + E63;
27    V64= *F1 + E64;
28    V65= *F1 + E65;
29    V66= *F1 + E66;
30    V68= *F1 + E68;
31    V1= F21 + E1;
32    V5= *F21 + E5;
33    V6= *F21 + E6;
34    V7= F22 + E7;
35    V8= *F22 + E8;
36    V9= *F22 + E9;
37    V10= F23 + E10;
38    V12= *F23 + E12;
39    V13= *F23 + E13;
40    V14= *F23 + E14;
41    V15= *F23 + E15;
42    V16= *F23 + E16;
43    V21= F24 + E21;
44    V22= *F24 + E22;
45    V23= *F24 + E23;
46    V24= *F24 + E24;
47    V25= *F24 + E25;
48    V26= *F24 + E26;
49    V27= F31 + E27;
50    V28= *F31 + E28;
51    V35= *F31 + E35;
52    V40= *F31 + E40;
```

17-Nov-13 PAGE : 2 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

```

53  V31= F32 + E31;
54  V32= *F32 + E32;
55  V41= *F32 + E41;
56  V46= *F32 + E46;
57  V47= F33 + E47;
58  V48= *F33 + E48;
59  V51= *F33 + E51;
60  V52= *F33 + E52;
61  V53= F34 + E53;
62  V54= *F34 + E54;
63  V57= *F34 + E57;
64  V58= *F34 + E58;
65  V72= F41 + E72;
66  V73= *F41 + E73;
```

```

67  V75=  F42 + E75;
68  V76= *F42 + E76;
69  V77= *F42 + E77;
70  V78= *F42 + E78;
71  F21 = *F2 + D21;
72  F22 = *F2 + D22;
73  F23 = *F2 + D23;
74  F24 = *F2 + D24;
75  F31 = *F3 + D31;
76  F32 = *F3 + D32;
77  F33 = *F3 + D33;
78  F34 = *F3 + D34;
79  F41 = *F4 + D41;
80  F42 = *F4 + D42;
81  /VARIANCES
82  F1= 1.0;
83  F2= 1.0;
84  F3= 1.0;
85  F4= 1.0;
86  D21= *;
87  D22= *;
88  D23= *;
89  D24= *;
90  D31= *;
91  D32= *;
92  D33= *;
93  D34= *;
94  D41= *;
95  D42= *;
96  E59= *;
97  E63= *;
98  E64= *;
99  E65= *;
100 E66= *;
101 E68= *;
102 E1= *;
103 E5= *;
104 E6= *;
105 E7= *;
106 E8= *;
107 E9= *;
108 E10= *;
109 E12= *;

```

17-Nov-13 PAGE : 3 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

```

110 E13= *;
111 E14= *;
112 E15= *;
113 E16= *;
114 E21= *;
115 E22= *;
116 E23= *;
117 E24= *;
118 E25= *;
119 E26= *;
120 E27= *;
121 E28= *;
122 E35= *;
123 E40= *;
124 E31= *;
125 E32= *;
126 E41= *;
127 E46= *;
128 E47= *;
129 E48= *;
130 E51= *;
131 E52= *;
132 E53= *;
133 E54= *;
134 E57= *;
135 E58= *;
136 E72= *;
137 E73= *;
138 E75= *;
139 E76= *;

```

```

140   E77= *;
141   E78= *;
142   /CONSTRAINTS
143   /COVARIANCES
144   F1, F2 = *;
145   F1, F3 = *;
146   F1, F4 = *;
147   F2, F3 = *;
148   F2, F4 = *;
149   F3, F4 = *;
150   /LMTEST
151   /WTEST
152   /PRINT
153   FIT=ALL;
154   /END

```

154 RECORDS OF INPUT MODEL FILE WERE READ

DATA IS READ FROM D:\datos.ess
THERE ARE 78 VARIABLES AND 349 CASES
IT IS A RAW DATA ESS FILE

17-Nov-13 PAGE : 4 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

SAMPLE STATISTICS BASED ON COMPLETE CASES

UNIVARIATE STATISTICS

VARIABLE	V1	V5	V6	V7	V8
MEAN	3.2665	3.9484	3.5616	3.6160	3.9943
SKEWNESS (G1)	-.3197	-.9124	-.4829	-.4655	-1.0377
KURTOSIS (G2)	-.8224	.1147	-.6087	-.6280	.6855
STANDARD DEV.	1.2203	1.0895	1.1294	1.1175	1.0227
VARIABLE	V9	V10	V12	V13	V14
MEAN	3.7479	3.5244	3.1347	3.0430	3.0774
SKEWNESS (G1)	-.6570	-.4531	-.1377	-.0968	-.1117
KURTOSIS (G2)	-.5410	-.4007	-.9030	-.7364	-.6532
STANDARD DEV.	1.1767	1.0681	1.1874	1.1223	1.0680
VARIABLE	V15	V16	V21	V22	V23
MEAN	3.2636	3.5100	4.0573	4.2436	4.0229
SKEWNESS (G1)	-.3244	-.3730	-.9849	-1.4236	-.9174
KURTOSIS (G2)	-.2908	-.6997	.3356	1.6474	.3323
STANDARD DEV.	1.0054	1.1028	1.0295	.9976	.9969
VARIABLE	V24	V25	V26	V27	V28
MEAN	4.1805	4.0201	4.0688	4.1003	4.0315
SKEWNESS (G1)	-1.3645	-.9505	-1.0672	-1.1672	-.8940
KURTOSIS (G2)	1.8726	.5748	.9424	1.1486	.9533
STANDARD DEV.	.9463	.9691	.9624	.9760	.8721

VARIABLE	V31	V32	V35	V40	V41
MEAN	3.8682	3.7249	3.8510	3.6877	3.6132
SKEWNESS (G1)	-.7346	-.5432	-.7389	-.5014	-.5078
KURTOSIS (G2)	.1044	-.1851	.7413	-.0485	-.1601
STANDARD DEV.	.9707	.9702	.8747	.9633	.9837

VARIABLE	V46	V47	V48	V51	V52
MEAN	3.6046	3.7278	3.7249	3.8453	3.8854
SKEWNESS (G1)	-.5040	-.6513	-.5896	-.6764	-.8308
KURTOSIS (G2)	-.2538	.2476	.0753	.2223	.5820
STANDARD DEV.	1.0106	.9425	.9462	.9494	.9460

VARIABLE	V53	V54	V57	V58	V59
MEAN	3.7335	3.7020	3.7192	3.7794	2.7192
SKEWNESS (G1)	-.5869	-.6140	-.4988	-.5164	-.0521
KURTOSIS (G2)	.0225	.1865	-.2696	-.2015	-.9079
STANDARD DEV.	.9411	.9423	.9626	.9559	1.0992

VARIABLE	V63	V64	V65	V66	V68
MEAN	2.9456	3.1662	3.0716	3.0057	3.0716
SKEWNESS (G1)	-.0920	-.2137	-.1818	-.0460	-.1660
KURTOSIS (G2)	-.8831	-.5815	-.7493	-.8690	-.7176
STANDARD DEV.	1.1621	1.0938	1.0923	1.1422	1.1183

VARIABLE	V72	V73	V75	V76	V77
MEAN	3.5387	3.4900	3.9971	3.9169	4.1032
SKEWNESS (G1)	-.4696	-.4068	-.8479	-.7187	-.9295
KURTOSIS (G2)	-.2431	-.4072	.9979	.6715	1.1333
STANDARD DEV.	1.0349	1.0494	.8560	.8653	.8378

VARIABLE	V78
MEAN	3.9713
SKEWNESS (G1)	-.6110
KURTOSIS (G2)	.1099
STANDARD DEV.	.8539

MULTIVARIATE KURTOSIS

MARDIA'S COEFFICIENT (G2,P) = 346.5345
NORMALIZED ESTIMATE = 48.7096

ELLIPTICAL THEORY KURTOSIS ESTIMATES

MARDIA-BASED KAPPA = .1569 MEAN SCALED UNIVARIATE KURTOSIS = .0068

MARDIA-BASED KAPPA IS USED IN COMPUTATION. KAPPA=.1569

CASE NUMBERS WITH LARGEST CONTRIBUTION TO NORMALIZED MULTIVARIATE KURTOSIS:

CASE NUMBER	88	148	228	243	302
ESTIMATE	1156.5205	1928.6149	1380.1167	1292.5311	1462.9385

17-Nov-13 PAGE : 5 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

COVARIANCE MATRIX TO BE ANALYZED: 46 VARIABLES (SELECTED FROM 78 VARIABLES)
BASED ON 349 CASES.

		V1 V 1	V5 V 5	V6 V 6	V7 V 7	V8 V 8
V1	V 1	1.489				
V5	V 5	.563	1.187			
V6	V 6	.686	.851	1.276		
V7	V 7	.468	.538	.619	1.249	
V8	V 8	.326	.439	.437	.771	1.046
V9	V 9	.470	.559	.699	.903	.763
V10	V 10	.524	.593	.699	.621	.515
V12	V 12	.567	.504	.597	.612	.452
V13	V 13	.509	.508	.631	.706	.506
V14	V 14	.479	.498	.597	.602	.417
V15	V 15	.447	.436	.561	.530	.421
V16	V 16	.473	.503	.606	.596	.540
V21	V 21	.505	.411	.473	.396	.388
V22	V 22	.340	.421	.366	.352	.407
V23	V 23	.434	.406	.415	.451	.411
V24	V 24	.357	.449	.467	.452	.449
V25	V 25	.368	.400	.423	.396	.411
V26	V 26	.444	.437	.499	.455	.466
V27	V 27	.361	.459	.409	.398	.371
V28	V 28	.334	.470	.399	.386	.400
V31	V 31	.469	.427	.428	.492	.545
V32	V 32	.464	.440	.457	.483	.484
V35	V 35	.319	.380	.343	.388	.370
V40	V 40	.336	.369	.380	.403	.392
V41	V 41	.445	.423	.474	.460	.501
V46	V 46	.491	.402	.464	.503	.475
V47	V 47	.360	.262	.265	.329	.326
V48	V 48	.303	.219	.238	.325	.283
V51	V 51	.334	.282	.300	.348	.361
V52	V 52	.335	.327	.312	.341	.367
V53	V 53	.399	.337	.340	.374	.407
V54	V 54	.344	.324	.346	.385	.409
V57	V 57	.351	.365	.362	.383	.375
V58	V 58	.364	.339	.351	.358	.392
V59	V 59	.417	.299	.500	.605	.444
V63	V 63	.466	.497	.631	.594	.402
V64	V 64	.536	.592	.665	.624	.489
V65	V 65	.561	.504	.678	.576	.434
V66	V 66	.542	.529	.821	.603	.420
V68	V 68	.564	.469	.589	.622	.472
V72	V 72	.224	.266	.280	.245	.308
V73	V 73	.217	.247	.267	.263	.305
V75	V 75	.127	.198	.203	.220	.336
V76	V 76	.192	.295	.248	.273	.376
V77	V 77	.197	.241	.275	.232	.345
V78	V 78	.232	.246	.252	.250	.310

		V9 V 9	V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14
V9	V 9	1.385				
V10	V 10	.736	1.141			
V12	V 12	.557	.742	1.410		
V13	V 13	.692	.650	.701	1.260	
V14	V 14	.563	.594	.616	.856	1.141

Anexos

V15	V 15	.555	.603	.551	.664	.712
V16	V 16	.652	.631	.618	.691	.713
V21	V 21	.460	.407	.349	.452	.360
V22	V 22	.438	.418	.435	.323	.286
V23	V 23	.486	.468	.471	.404	.343
V24	V 24	.500	.457	.358	.395	.351
V25	V 25	.482	.389	.342	.384	.375
V26	V 26	.558	.490	.396	.451	.420
V27	V 27	.390	.373	.308	.409	.351
V28	V 28	.390	.426	.341	.395	.354
V31	V 31	.524	.466	.509	.523	.450
V32	V 32	.502	.472	.477	.552	.533
V35	V 35	.330	.317	.310	.383	.365
V40	V 40	.424	.394	.327	.447	.412
V41	V 41	.480	.505	.509	.591	.602
V46	V 46	.544	.461	.407	.580	.611
V47	V 47	.316	.313	.324	.368	.366
V48	V 48	.298	.303	.304	.354	.355
V51	V 51	.366	.326	.280	.392	.337
V52	V 52	.336	.310	.294	.367	.348
V53	V 53	.387	.419	.395	.460	.466
V54	V 54	.384	.392	.434	.498	.494
V57	V 57	.412	.432	.409	.463	.487
V58	V 58	.415	.403	.418	.469	.488
V59	V 59	.564	.530	.503	.616	.617
V63	V 63	.555	.612	.709	.629	.550
V64	V 64	.614	.691	.644	.772	.700
V65	V 65	.642	.638	.631	.750	.655
V66	V 66	.622	.687	.686	.672	.666
V68	V 68	.616	.623	.763	.681	.632
V72	V 72	.380	.286	.223	.316	.217
V73	V 73	.357	.306	.198	.338	.232
V75	V 75	.298	.240	.210	.262	.213
V76	V 76	.327	.345	.258	.297	.271
V77	V 77	.328	.314	.227	.280	.271
V78	V 78	.320	.285	.245	.306	.269

		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	1.011				
V16	V 16	.805	1.216			
V21	V 21	.321	.356	1.060		
V22	V 22	.289	.370	.658	.995	
V23	V 23	.368	.434	.671	.687	.994
V24	V 24	.389	.480	.607	.643	.683
V25	V 25	.383	.475	.602	.584	.640
V26	V 26	.416	.496	.686	.627	.697
V27	V 27	.318	.371	.503	.470	.403
V28	V 28	.319	.432	.455	.429	.448
V31	V 31	.463	.585	.375	.412	.374
V32	V 32	.492	.618	.398	.412	.434
V35	V 35	.307	.361	.368	.347	.377
V40	V 40	.399	.467	.440	.412	.424
V41	V 41	.530	.620	.367	.299	.382
V46	V 46	.544	.645	.388	.341	.394
V47	V 47	.379	.409	.349	.308	.322
V48	V 48	.354	.411	.312	.288	.317
V51	V 51	.377	.444	.359	.288	.331
V52	V 52	.378	.455	.374	.335	.356
V53	V 53	.501	.576	.354	.352	.348
V54	V 54	.507	.581	.339	.337	.369
V57	V 57	.505	.606	.347	.362	.351
V58	V 58	.495	.601	.360	.347	.370
V59	V 59	.482	.592	.266	.146	.277
V63	V 63	.523	.580	.285	.214	.280
V64	V 64	.594	.642	.447	.316	.407
V65	V 65	.616	.719	.482	.368	.429
V66	V 66	.616	.715	.316	.292	.365
V68	V 68	.590	.716	.338	.270	.355
V72	V 72	.283	.354	.265	.199	.226
V73	V 73	.287	.350	.245	.173	.253
V75	V 75	.231	.309	.233	.248	.256
V76	V 76	.298	.315	.315	.308	.304
V77	V 77	.289	.338	.253	.302	.314
V78	V 78	.289	.339	.240	.268	.245

		V24 V 24	V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28
V24	V 24	.895				
V25	V 25	.715	.939			
V26	V 26	.746	.751	.926		
V27	V 27	.467	.452	.507	.953	
V28	V 28	.463	.428	.486	.632	.760
V31	V 31	.420	.422	.452	.490	.473
V32	V 32	.429	.439	.484	.482	.523
V35	V 35	.369	.368	.395	.544	.499
V40	V 40	.453	.426	.490	.531	.541
V41	V 41	.426	.407	.458	.438	.475
V46	V 46	.414	.379	.470	.471	.461
V47	V 47	.325	.347	.369	.418	.379
V48	V 48	.297	.299	.335	.393	.362
V51	V 51	.344	.331	.390	.429	.424
V52	V 52	.366	.336	.387	.468	.449
V53	V 53	.393	.382	.421	.435	.439
V54	V 54	.393	.357	.420	.392	.435
V57	V 57	.384	.339	.402	.390	.454
V58	V 58	.388	.352	.420	.416	.464
V59	V 59	.272	.241	.312	.287	.296
V63	V 63	.289	.219	.262	.299	.341
V64	V 64	.430	.416	.460	.440	.446
V65	V 65	.450	.424	.501	.435	.475
V66	V 66	.367	.350	.373	.310	.350
V68	V 68	.352	.318	.397	.384	.429
V72	V 72	.219	.262	.259	.296	.285
V73	V 73	.222	.272	.245	.267	.266
V75	V 75	.230	.247	.259	.253	.293
V76	V 76	.308	.329	.348	.359	.359
V77	V 77	.283	.320	.326	.306	.353
V78	V 78	.252	.314	.275	.256	.320
		V31 V 31	V32 V 32	V35 V 35	V40 V 40	V41 V 41
V31	V 31	.942				
V32	V 32	.717	.941			
V35	V 35	.446	.479	.765		
V40	V 40	.496	.603	.623	.928	
V41	V 41	.656	.698	.480	.543	.968
V46	V 46	.597	.747	.452	.615	.746
V47	V 47	.355	.471	.448	.501	.374
V48	V 48	.352	.473	.410	.506	.333
V51	V 51	.362	.492	.437	.512	.374
V52	V 52	.379	.503	.471	.516	.375
V53	V 53	.542	.576	.446	.517	.595
V54	V 54	.553	.607	.412	.524	.637
V57	V 57	.532	.586	.426	.524	.584
V58	V 58	.557	.626	.404	.520	.601
V59	V 59	.411	.446	.320	.360	.503
V63	V 63	.395	.436	.256	.299	.476
V64	V 64	.505	.554	.358	.423	.573
V65	V 65	.509	.571	.399	.491	.571
V66	V 66	.412	.467	.328	.424	.508
V68	V 68	.532	.574	.370	.430	.559
V72	V 72	.347	.327	.241	.232	.330
V73	V 73	.318	.339	.243	.237	.314
V75	V 75	.293	.321	.270	.364	.298
V76	V 76	.342	.371	.307	.350	.364
V77	V 77	.353	.411	.311	.397	.385
V78	V 78	.321	.360	.254	.327	.337
		V46 V 46	V47 V 47	V48 V 48	V51 V 51	V52 V 52
V46	V 46	1.021				
V47	V 47	.438	.888			
V48	V 48	.454	.773	.895		
V51	V 51	.470	.716	.730	.901	
V52	V 52	.475	.724	.738	.798	.895
V53	V 53	.601	.502	.475	.499	.512
V54	V 54	.623	.476	.484	.465	.500
V57	V 57	.621	.469	.448	.505	.505
V58	V 58	.637	.471	.445	.486	.518

Anexos

V59	V 59	.550	.271	.290	.310	.295
V63	V 63	.487	.284	.284	.282	.313
V64	V 64	.600	.405	.362	.399	.390
V65	V 65	.615	.407	.385	.416	.405
V66	V 66	.522	.369	.375	.366	.351
V68	V 68	.589	.396	.382	.385	.385
V72	V 72	.314	.253	.284	.285	.312
V73	V 73	.309	.254	.299	.266	.309
V75	V 75	.315	.223	.212	.221	.247
V76	V 76	.346	.259	.218	.240	.258
V77	V 77	.363	.241	.235	.243	.259
V78	V 78	.310	.262	.256	.234	.244

		V53	V54	V57	V58	V59
		V 53	V 54	V 57	V 58	V 59
V53	V 53	.886				
V54	V 54	.754	.888			
V57	V 57	.778	.767	.927		
V58	V 58	.763	.773	.840	.914	
V59	V 59	.376	.402	.404	.386	1.208
V63	V 63	.373	.380	.396	.399	.726
V64	V 64	.507	.501	.495	.514	.670
V65	V 65	.522	.542	.555	.550	.609
V66	V 66	.427	.456	.464	.447	.680
V68	V 68	.473	.473	.460	.501	.736
V72	V 72	.270	.247	.226	.254	.278
V73	V 73	.252	.264	.190	.238	.279
V75	V 75	.246	.269	.252	.287	.143
V76	V 76	.317	.317	.301	.301	.229
V77	V 77	.286	.301	.262	.290	.216
V78	V 78	.300	.308	.262	.275	.205

		V63	V64	V65	V66	V68
		V 63	V 64	V 65	V 66	V 68
V63	V 63	1.350				
V64	V 64	.808	1.196			
V65	V 65	.731	.913	1.193		
V66	V 66	.854	.755	.833	1.305	
V68	V 68	.811	.778	.776	.819	1.251
V72	V 72	.233	.333	.306	.250	.292
V73	V 73	.208	.315	.269	.259	.267
V75	V 75	.201	.233	.285	.244	.244
V76	V 76	.191	.318	.311	.271	.273
V77	V 77	.178	.282	.286	.330	.303
V78	V 78	.177	.289	.295	.256	.312

		V72	V73	V75	V76	V77
		V 72	V 73	V 75	V 76	V 77
V72	V 72	1.071				
V73	V 73	.948	1.101			
V75	V 75	.321	.320	.733		
V76	V 76	.332	.325	.422	.749	
V77	V 77	.295	.323	.477	.457	.702
V78	V 78	.349	.353	.437	.455	.520

		V78
		V 78
V78	V 78	.729

BENTLER-WEEKS STRUCTURAL REPRESENTATION:

NUMBER OF DEPENDENT VARIABLES = 56

DEPENDENT V'S :	1	5	6	7	8	9	10	12	13	14
DEPENDENT V'S :	15	16	21	22	23	24	25	26	27	28
DEPENDENT V'S :	31	32	35	40	41	46	47	48	51	52
DEPENDENT V'S :	53	54	57	58	59	63	64	65	66	68
DEPENDENT V'S :	72	73	75	76	77	78				
DEPENDENT F'S :	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42

NUMBER OF INDEPENDENT VARIABLES = 60

INDEPENDENT F'S :	1	2	3	4
-------------------	---	---	---	---

```

INDEPENDENT E'S :    1    5    6    7    8    9   10   12   13   14
INDEPENDENT E'S :   15   16   21   22   23   24   25   26   27   28
INDEPENDENT E'S :   31   32   35   40   41   46   47   48   51   52
INDEPENDENT E'S :   53   54   57   58   59   63   64   65   66   68
INDEPENDENT E'S :   72   73   75   76   77   78
INDEPENDENT D'S :   21   22   23   24   31   32   33   34   41   42

```

```

NUMBER OF FREE PARAMETERS = 107
NUMBER OF FIXED NONZERO PARAMETERS = 71

```

*** WARNING MESSAGES ABOVE, IF ANY, REFER TO INDEPENDENCE MODEL.
CALCULATIONS FOR USER'S MODEL NOW BEGIN.

```

3RD STAGE OF COMPUTATION REQUIRED 15021146 WORDS OF MEMORY.
PROGRAM ALLOCATED 20000000 WORDS

```

```

DETERMINANT OF INPUT MATRIX IS .61173D-18

```

PARAMETER ESTIMATES APPEAR IN ORDER,
NO SPECIAL PROBLEMS WERE ENCOUNTERED DURING OPTIMIZATION.

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX (S-SIGMA) :

		V1	V5	V6	V7	V8
		V 1	V 5	V 6	V 7	V 8
V1	V 1	-.061				
V5	V 5	-.109	-.085			
V6	V 6	-.103	-.084	-.118		
V7	V 7	-.044	-.068	-.094	-.111	
V8	V 8	-.104	-.070	-.162	-.079	-.078
V9	V 9	-.049	-.056	-.024	-.122	-.100
V10	V 10	.020	-.003	-.002	-.059	-.058
V12	V 12	.072	-.083	-.094	-.058	-.113
V13	V 13	-.051	-.155	-.149	-.051	-.131
V14	V 14	-.057	-.138	-.151	-.124	-.194
V15	V 15	-.060	-.164	-.144	-.155	-.156
V16	V 16	-.082	-.154	-.167	-.154	-.091
V21	V 21	.162	.006	-.003	-.067	-.001
V22	V 22	.006	.025	-.099	-.099	.027
V23	V 23	.073	-.021	-.087	-.036	.001
V24	V 24	-.018	.005	-.055	-.056	.022
V25	V 25	.001	-.035	-.089	-.101	-.007
V26	V 26	.052	-.027	-.048	-.076	.020
V27	V 27	.003	.035	-.090	-.087	-.037
V28	V 28	-.014	.058	-.085	-.084	.004
V31	V 31	.062	-.055	-.139	-.058	.082
V32	V 32	.009	-.100	-.178	-.133	-.034
V35	V 35	-.025	-.027	-.136	-.077	-.021
V40	V 40	-.042	-.079	-.147	-.109	-.039
V41	V 41	.013	-.090	-.129	-.124	.008
V46	V 46	.046	-.125	-.156	-.099	-.032
V47	V 47	.037	-.121	-.185	-.108	-.042
V48	V 48	-.024	-.169	-.218	-.118	-.090
V51	V 51	-.002	-.116	-.169	-.106	-.022
V52	V 52	-.004	-.075	-.161	-.118	-.019
V53	V 53	.007	-.127	-.206	-.155	-.039
V54	V 54	-.048	-.141	-.200	-.145	-.037
V57	V 57	-.066	-.129	-.218	-.180	-.099
V58	V 58	-.052	-.153	-.228	-.204	-.081
V59	V 59	-.146	-.369	-.285	-.157	-.198
V63	V 63	-.077	-.146	-.126	-.141	-.216
V64	V 64	-.039	-.090	-.137	-.154	-.165
V65	V 65	-.010	-.173	-.118	-.196	-.216
V66	V 66	-.023	-.139	.035	-.160	-.223
V68	V 68	.008	-.190	-.187	-.130	-.162
V72	V 72	-.008	-.008	-.043	-.069	.044
V73	V 73	-.019	-.032	-.061	-.055	.036
V75	V 75	-.109	-.082	-.126	-.099	.067
V76	V 76	-.046	.013	-.083	-.049	.105
V77	V 77	-.071	-.076	-.097	-.129	.041
V78	V 78	-.026	-.060	-.107	-.098	.017

		V9 V 9	V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14
V9	V 9	-.114				
V10	V 10	.045	-.107			
V12	V 12	-.124	.024	-.104		
V13	V 13	-.077	-.161	-.098	-.133	
V14	V 14	-.174	-.183	-.150	-.009	-.122
V15	V 15	-.140	-.131	-.172	-.152	-.070
V16	V 16	-.110	-.172	-.174	-.203	-.143
V21	V 21	-.010	-.049	-.101	-.056	-.126
V22	V 22	-.020	-.027	-.002	-.172	-.188
V23	V 23	-.009	-.012	-.002	-.130	-.169
V24	V 24	-.016	-.043	-.135	-.161	-.182
V25	V 25	-.022	-.100	-.140	-.160	-.147
V26	V 26	.019	-.032	-.119	-.130	-.137
V27	V 27	-.102	-.105	-.162	-.121	-.158
V28	V 28	-.087	-.037	-.115	-.120	-.140
V31	V 31	-.035	-.076	-.025	-.080	-.128
V32	V 32	-.123	-.134	-.121	-.122	-.114
V35	V 35	-.142	-.141	-.141	-.126	-.123
V40	V 40	-.096	-.110	-.170	-.113	-.125
V41	V 41	-.114	-.071	-.058	-.049	-.012
V46	V 46	-.067	-.132	-.177	-.079	-.021
V47	V 47	-.127	-.118	-.100	-.111	-.093
V48	V 48	-.152	-.133	-.125	-.131	-.110
V51	V 51	-.096	-.122	-.162	-.107	-.141
V52	V 52	-.130	-.142	-.151	-.136	-.134
V53	V 53	-.151	-.103	-.119	-.120	-.090
V54	V 54	-.154	-.130	-.080	-.082	-.062
V57	V 57	-.160	-.123	-.138	-.154	-.104
V58	V 58	-.155	-.150	-.128	-.146	-.102
V59	V 59	-.210	-.221	-.236	-.219	-.184
V63	V 63	-.191	-.111	-.004	-.176	-.221
V64	V 64	-.176	-.075	-.111	-.081	-.117
V65	V 65	-.143	-.123	-.119	-.097	-.156
V66	V 66	-.153	-.065	-.054	-.164	-.135
V68	V 68	-.149	-.118	.033	-.144	-.158
V72	V 72	.062	-.023	-.081	-.028	-.112
V73	V 73	.033	-.008	-.111	-.011	-.102
V75	V 75	-.026	-.075	-.100	-.088	-.123
V76	V 76	.000	.029	-.054	-.056	-.067
V77	V 77	-.039	-.042	-.123	-.116	-.109
V78	V 78	-.034	-.058	-.093	-.076	-.097
		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	-.109				
V16	V 16	-.004	-.130			
V21	V 21	-.138	-.147	-.050		
V22	V 22	-.158	-.120	.032	-.047	
V23	V 23	-.116	-.095	-.006	.027	-.055
V24	V 24	-.114	-.071	-.097	-.044	-.059
V25	V 25	-.110	-.064	-.088	-.089	-.086
V26	V 26	-.110	-.079	-.051	-.091	-.079
V27	V 27	-.162	-.155	.178	.153	.061
V28	V 28	-.146	-.078	.140	.122	.116
V31	V 31	-.082	-.012	.007	.052	-.014
V32	V 32	-.118	-.051	-.014	.010	.000
V35	V 35	-.154	-.144	.056	.043	.049
V40	V 40	-.108	-.088	.098	.078	.063
V41	V 41	-.049	-.014	-.025	-.083	-.030
V46	V 46	-.052	-.008	-.015	-.052	-.030
V47	V 47	-.053	-.065	.056	.023	.014
V48	V 48	-.085	-.070	.015	-.001	.004
V51	V 51	-.074	-.050	.055	-.009	.010
V52	V 52	-.077	-.043	.067	.036	.032
V53	V 53	-.023	.001	.000	.007	-.025
V54	V 54	-.018	.005	-.016	-.009	-.005
V57	V 57	-.053	-.005	-.031	-.006	-.046
V58	V 58	-.062	-.009	-.016	-.020	-.026
V59	V 59	-.273	-.235	-.244	-.351	-.261
V63	V 63	-.205	-.218	-.207	-.265	-.238
V64	V 64	-.177	-.203	-.074	-.192	-.142
V65	V 65	-.150	-.120	-.036	-.137	-.116
V66	V 66	-.140	-.113	-.195	-.207	-.173
V68	V 68	-.156	-.101	-.166	-.222	-.176

V72	V 72	-.028	.013	.055	-.006	.005
V73	V 73	-.029	.004	.031	-.035	.028
V75	V 75	-.086	-.038	.019	.039	.031
V76	V 76	-.021	-.034	.100	.098	.077
V77	V 77	-.069	-.054	.011	.066	.059
V78	V 78	-.056	-.039	.007	.041	-.001

		V24 V 24	V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28
V24	V 24	-.060				
V25	V 25	-.041	-.057			
V26	V 26	-.061	-.039	-.065		
V27	V 27	.112	.104	.136	-.052	
V28	V 28	.118	.090	.126	.033	-.049
V31	V 31	.017	.027	.030	-.043	-.045
V32	V 32	-.023	-.003	.012	-.115	-.056
V35	V 35	.028	.034	.039	-.049	-.075
V40	V 40	.077	.058	.097	-.121	-.091
V41	V 41	-.003	-.013	.009	-.129	-.075
V46	V 46	-.028	-.054	.008	-.112	-.105
V47	V 47	.004	.033	.034	-.005	-.031
V48	V 48	-.028	-.020	-.005	-.037	-.054
V51	V 51	.010	.004	.041	-.012	-.003
V52	V 52	.029	.006	.035	.023	.018
V53	V 53	.004	.001	.015	-.078	-.058
V54	V 54	.004	-.024	.013	-.122	-.064
V57	V 57	-.029	-.066	-.031	-.156	-.075
V58	V 58	-.025	-.052	-.011	-.129	-.064
V59	V 59	-.287	-.306	-.272	-.234	-.209
V63	V 63	-.251	-.309	-.301	-.204	-.146
V64	V 64	-.142	-.143	-.137	-.092	-.070
V65	V 65	-.118	-.132	-.092	-.093	-.038
V66	V 66	-.193	-.198	-.212	-.212	-.155
V68	V 68	-.201	-.224	-.180	-.131	-.070
V72	V 72	-.012	.037	.018	.006	.003
V73	V 73	-.012	.043	.001	-.028	-.020
V75	V 75	-.004	.018	.014	-.042	.007
V76	V 76	.072	.098	.101	.061	.070
V77	V 77	.018	.060	.049	-.029	.029
V78	V 78	-.004	.063	.008	-.067	.007

		V31 V 31	V32 V 32	V35 V 35	V40 V 40	V41 V 41
V31	V 31	-.067				
V32	V 32	-.039	-.084			
V35	V 35	-.066	-.094	-.048		
V40	V 40	-.067	-.027	-.002	-.058	
V41	V 41	-.062	-.105	-.064	-.056	-.075
V46	V 46	-.141	-.079	-.107	-.001	-.039
V47	V 47	-.126	-.067	.042	.054	-.137
V48	V 48	-.136	-.073	-.002	.052	-.185
V51	V 51	-.139	-.069	.014	.046	-.158
V52	V 52	-.127	-.063	.044	.046	-.162
V53	V 53	-.040	-.076	-.047	-.025	-.024
V54	V 54	-.031	-.046	-.081	-.018	.017
V57	V 57	-.088	-.108	-.098	-.053	-.076
V58	V 58	-.061	-.066	-.119	-.055	-.056
V59	V 59	-.180	-.217	-.180	-.190	-.126
V63	V 63	-.175	-.202	-.226	-.231	-.130
V64	V 64	-.099	-.122	-.152	-.139	-.069
V65	V 65	-.090	-.100	-.108	-.067	-.067
V66	V 66	-.181	-.196	-.172	-.127	-.122
V68	V 68	-.052	-.080	-.124	-.113	-.062
V72	V 72	.018	-.042	-.037	-.075	-.021
V73	V 73	-.017	-.036	-.040	-.075	-.042
V75	V 75	-.043	-.055	-.014	.052	-.059
V76	V 76	.005	-.008	.021	.036	.005
V77	V 77	-.027	-.014	-.010	.044	-.019
V78	V 78	-.045	-.050	-.055	-.014	-.053

		V46 V 46	V47 V 47	V48 V 48	V51 V 51	V52 V 52
V46	V 46	-.080				
V47	V 47	-.088	-.042			

Anexos

V48	V 48	-.079	.012	-.043		
V51	V 51	-.077	-.065	-.062	-.046	
V52	V 52	-.078	-.064	-.061	-.022	-.047
V53	V 53	-.036	.039	.006	.017	.026
V54	V 54	-.015	.013	.014	-.017	.013
V57	V 57	-.057	-.023	-.051	-.008	-.012
V58	V 58	-.040	-.020	-.053	-.026	.002
V59	V 59	-.097	-.199	-.186	-.179	-.198
V63	V 63	-.137	-.169	-.175	-.190	-.163
V64	V 64	-.060	-.075	-.124	-.100	-.114
V65	V 65	-.041	-.069	-.098	-.080	-.096
V66	V 66	-.125	-.101	-.102	-.124	-.143
V68	V 68	-.050	-.068	-.089	-.099	-.103
V72	V 72	-.046	-.008	.018	.012	.037
V73	V 73	-.057	-.011	.029	-.011	.030
V75	V 75	-.052	-.043	-.058	-.057	-.033
V76	V 76	-.023	-.009	-.054	-.039	-.024
V77	V 77	-.053	-.061	-.070	-.071	-.058
V78	V 78	-.090	-.029	-.038	-.069	-.062

		V53	V54	V57	V58	V59
		V 53	V 54	V 57	V 58	V 59
V53	V 53	-.062				
V54	V 54	-.041	-.062			
V57	V 57	-.067	-.079	-.070		
V58	V 58	-.080	-.071	-.057	-.069	
V59	V 59	-.193	-.168	-.202	-.218	-.439
V63	V 63	-.175	-.169	-.188	-.184	-.238
V64	V 64	-.074	-.081	-.124	-.103	-.351
V65	V 65	-.055	-.037	-.060	-.063	-.405
V66	V 66	-.143	-.115	-.142	-.158	-.322
V68	V 68	-.089	-.090	-.139	-.096	-.252
V72	V 72	-.047	-.070	-.111	-.082	-.033
V73	V 73	-.071	-.058	-.153	-.104	-.038
V75	V 75	-.077	-.054	-.092	-.056	-.174
V76	V 76	-.008	-.008	-.045	-.045	-.090
V77	V 77	-.079	-.065	-.127	-.098	-.143
V78	V 78	-.053	-.045	-.113	-.099	-.142

		V63	V64	V65	V66	V68
		V 63	V 64	V 65	V 66	V 68
V63	V 63	-.178				
V64	V 64	-.177	-.199			
V65	V 65	-.247	-.122	-.197		
V66	V 66	-.112	-.268	-.183	-.192	
V68	V 68	-.141	-.231	-.226	-.171	-.187
V72	V 72	-.067	.014	-.010	-.062	-.016
V73	V 73	-.097	-.008	-.052	-.058	-.046
V75	V 75	-.105	-.091	-.037	-.073	-.069
V76	V 76	-.117	-.008	-.014	-.049	-.042
V77	V 77	-.168	-.085	-.078	-.030	-.052
V78	V 78	-.157	-.064	-.056	-.091	-.030

		V72	V73	V75	V76	V77
		V 72	V 73	V 75	V 76	V 77
V72	V 72	-.019				
V73	V 73	-.019	-.019			
V75	V 75	.002	-.004	-.019		
V76	V 76	.011	-.001	-.014	-.019	
V77	V 77	-.066	-.044	-.013	-.037	-.025
V78	V 78	.001	-.001	-.036	-.022	-.015

		V78
		V 78
V78	V 78	-.023

AVERAGE ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0862
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0861

17-Nov-13 PAGE : 6 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED RESIDUAL MATRIX:

		V1 V 1	V5 V 5	V6 V 6	V7 V 7	V8 V 8
V1	V 1	-.041				
V5	V 5	-.082	-.072			
V6	V 6	-.075	-.069	-.092		
V7	V 7	-.032	-.056	-.074	-.089	
V8	V 8	-.083	-.063	-.140	-.069	-.075
V9	V 9	-.034	-.044	-.018	-.093	-.083
V10	V 10	.016	-.003	-.002	-.050	-.054
V12	V 12	.049	-.064	-.070	-.044	-.093
V13	V 13	-.037	-.127	-.118	-.041	-.114
V14	V 14	-.044	-.118	-.125	-.104	-.177
V15	V 15	-.049	-.150	-.127	-.138	-.151
V16	V 16	-.061	-.128	-.134	-.125	-.081
V21	V 21	.129	.005	-.003	-.058	-.001
V22	V 22	.005	.023	-.088	-.089	.026
V23	V 23	.060	-.019	-.077	-.032	.001
V24	V 24	-.016	.004	-.052	-.053	.023
V25	V 25	.001	-.033	-.082	-.093	-.007
V26	V 26	.044	-.026	-.044	-.070	.020
V27	V 27	.002	.033	-.082	-.080	-.037
V28	V 28	-.013	.062	-.086	-.086	.005
V31	V 31	.053	-.052	-.127	-.053	.083
V32	V 32	.008	-.094	-.162	-.122	-.035
V35	V 35	-.024	-.028	-.138	-.079	-.024
V40	V 40	-.036	-.076	-.135	-.101	-.039
V41	V 41	.011	-.084	-.116	-.113	.008
V46	V 46	.037	-.114	-.136	-.087	-.031
V47	V 47	.032	-.118	-.173	-.102	-.043
V48	V 48	-.021	-.164	-.204	-.111	-.093
V51	V 51	-.002	-.112	-.158	-.100	-.022
V52	V 52	-.004	-.072	-.151	-.112	-.020
V53	V 53	.006	-.124	-.194	-.147	-.041
V54	V 54	-.042	-.137	-.188	-.137	-.038
V57	V 57	-.056	-.123	-.201	-.168	-.101
V58	V 58	-.045	-.147	-.211	-.191	-.082
V59	V 59	-.109	-.308	-.230	-.128	-.176
V63	V 63	-.055	-.116	-.096	-.108	-.182
V64	V 64	-.029	-.075	-.111	-.126	-.148
V65	V 65	-.008	-.146	-.096	-.161	-.194
V66	V 66	-.016	-.112	.027	-.125	-.191
V68	V 68	.006	-.156	-.148	-.104	-.142
V72	V 72	-.006	-.007	-.037	-.059	.041
V73	V 73	-.015	-.028	-.052	-.047	.034
V75	V 75	-.104	-.088	-.131	-.104	.077
V76	V 76	-.044	.014	-.085	-.051	.119
V77	V 77	-.069	-.083	-.103	-.138	.048
V78	V 78	-.025	-.064	-.111	-.103	.019
		V9 V 9	V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14
V9	V 9	-.082				
V10	V 10	.036	-.094			
V12	V 12	-.089	.019	-.074		
V13	V 13	-.058	-.134	-.073	-.105	
V14	V 14	-.139	-.160	-.118	-.007	-.107
V15	V 15	-.119	-.122	-.144	-.135	-.065
V16	V 16	-.085	-.146	-.133	-.164	-.122
V21	V 21	-.008	-.045	-.082	-.048	-.114
V22	V 22	-.017	-.025	-.002	-.153	-.177
V23	V 23	-.008	-.011	-.002	-.116	-.159
V24	V 24	-.014	-.042	-.120	-.152	-.180
V25	V 25	-.020	-.097	-.122	-.147	-.142
V26	V 26	.017	-.032	-.104	-.120	-.133
V27	V 27	-.089	-.100	-.140	-.111	-.151
V28	V 28	-.085	-.039	-.111	-.122	-.150
V31	V 31	-.030	-.073	-.021	-.073	-.123
V32	V 32	-.108	-.129	-.105	-.112	-.110
V35	V 35	-.138	-.151	-.135	-.129	-.132

V40	V 40	-.084	-.107	-.148	-.105	-.122
V41	V 41	-.098	-.067	-.050	-.045	-.012
V46	V 46	-.057	-.122	-.147	-.069	-.019
V47	V 47	-.115	-.117	-.089	-.104	-.092
V48	V 48	-.136	-.132	-.112	-.124	-.109
V51	V 51	-.086	-.121	-.144	-.100	-.139
V52	V 52	-.117	-.140	-.135	-.128	-.133
V53	V 53	-.136	-.102	-.106	-.114	-.089
V54	V 54	-.139	-.129	-.072	-.078	-.062
V57	V 57	-.142	-.119	-.121	-.143	-.102
V58	V 58	-.138	-.147	-.112	-.136	-.100
V59	V 59	-.162	-.188	-.181	-.178	-.156
V63	V 63	-.140	-.090	-.003	-.135	-.178
V64	V 64	-.137	-.064	-.085	-.066	-.100
V65	V 65	-.111	-.106	-.092	-.079	-.134
V66	V 66	-.114	-.053	-.040	-.128	-.111
V68	V 68	-.113	-.099	.025	-.115	-.132
V72	V 72	.051	-.021	-.066	-.024	-.102
V73	V 73	.027	-.007	-.089	-.009	-.091
V75	V 75	-.026	-.081	-.098	-.092	-.134
V76	V 76	.000	.031	-.052	-.057	-.072
V77	V 77	-.040	-.047	-.124	-.123	-.122
V78	V 78	-.034	-.064	-.092	-.079	-.106

		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	-.108				
V16	V 16	-.003	-.107			
V21	V 21	-.133	-.129	-.047		
V22	V 22	-.158	-.109	.031	-.048	
V23	V 23	-.115	-.087	-.006	.027	-.056
V24	V 24	-.120	-.068	-.100	-.047	-.063
V25	V 25	-.113	-.060	-.088	-.092	-.089
V26	V 26	-.113	-.075	-.051	-.095	-.082
V27	V 27	-.165	-.144	.177	.157	.063
V28	V 28	-.167	-.081	.156	.141	.134
V31	V 31	-.084	-.012	.007	.054	-.015
V32	V 32	-.121	-.047	-.014	.010	.000
V35	V 35	-.175	-.149	.063	.049	.056
V40	V 40	-.112	-.083	.098	.082	.066
V41	V 41	-.050	-.013	-.024	-.085	-.031
V46	V 46	-.051	-.007	-.015	-.052	-.030
V47	V 47	-.056	-.062	.058	.024	.015
V48	V 48	-.089	-.067	.016	-.001	.005
V51	V 51	-.077	-.047	.056	-.010	.011
V52	V 52	-.081	-.041	.069	.038	.034
V53	V 53	-.025	.001	.000	.007	-.027
V54	V 54	-.019	.005	-.017	-.010	-.005
V57	V 57	-.055	-.005	-.031	-.007	-.048
V58	V 58	-.064	-.008	-.016	-.021	-.028
V59	V 59	-.247	-.194	-.216	-.320	-.238
V63	V 63	-.175	-.170	-.173	-.229	-.206
V64	V 64	-.161	-.168	-.066	-.176	-.130
V65	V 65	-.136	-.099	-.032	-.126	-.106
V66	V 66	-.122	-.090	-.166	-.181	-.152
V68	V 68	-.139	-.082	-.144	-.199	-.158
V72	V 72	-.027	.012	.052	-.006	.005
V73	V 73	-.027	.004	.029	-.033	.027
V75	V 75	-.100	-.040	.022	.046	.036
V76	V 76	-.024	-.035	.112	.113	.089
V77	V 77	-.082	-.059	.012	.079	.070
V78	V 78	-.066	-.041	.008	.048	-.001

		V24 V 24	V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28
V24	V 24	-.067				
V25	V 25	-.045	-.061			
V26	V 26	-.067	-.042	-.070		
V27	V 27	.121	.110	.144	-.054	
V28	V 28	.143	.106	.150	.039	-.064
V31	V 31	.018	.028	.032	-.045	-.053
V32	V 32	-.025	-.003	.013	-.122	-.066
V35	V 35	.033	.040	.046	-.057	-.099
V40	V 40	.085	.062	.105	-.128	-.108
V41	V 41	-.003	-.014	.010	-.134	-.087

V46	V 46	-.029	-.055	.009	-.114	-.119
V47	V 47	.005	.037	.038	-.006	-.038
V48	V 48	-.032	-.022	-.005	-.040	-.066
V51	V 51	.011	.004	.045	-.013	-.004
V52	V 52	.032	.006	.039	.025	.021
V53	V 53	.005	.001	.016	-.085	-.071
V54	V 54	.004	-.027	.015	-.132	-.077
V57	V 57	-.032	-.071	-.033	-.166	-.090
V58	V 58	-.028	-.056	-.012	-.138	-.077
V59	V 59	-.276	-.288	-.257	-.218	-.218
V63	V 63	-.228	-.274	-.269	-.180	-.144
V64	V 64	-.137	-.135	-.130	-.086	-.073
V65	V 65	-.114	-.124	-.088	-.087	-.040
V66	V 66	-.179	-.179	-.193	-.190	-.156
V68	V 68	-.190	-.206	-.167	-.120	-.072
V72	V 72	-.012	.037	.018	.006	.004
V73	V 73	-.012	.042	.001	-.027	-.022
V75	V 75	-.005	.021	.017	-.051	.009
V76	V 76	.088	.117	.121	.073	.093
V77	V 77	.022	.074	.061	-.035	.039
V78	V 78	-.004	.076	.009	-.080	.009

		V31 V 31	V32 V 32	V35 V 35	V40 V 40	V41 V 41
V31	V 31	-.071				
V32	V 32	-.042	-.089			
V35	V 35	-.077	-.110	-.062		
V40	V 40	-.072	-.029	-.003	-.062	
V41	V 41	-.065	-.110	-.075	-.059	-.078
V46	V 46	-.144	-.081	-.121	-.001	-.039
V47	V 47	-.138	-.074	.050	.059	-.147
V48	V 48	-.148	-.079	-.002	.057	-.199
V51	V 51	-.151	-.075	.016	.050	-.169
V52	V 52	-.138	-.068	.054	.050	-.174
V53	V 53	-.044	-.084	-.057	-.027	-.026
V54	V 54	-.034	-.050	-.098	-.020	.019
V57	V 57	-.094	-.115	-.116	-.057	-.080
V58	V 58	-.066	-.072	-.142	-.060	-.060
V59	V 59	-.169	-.203	-.187	-.179	-.116
V63	V 63	-.155	-.179	-.222	-.207	-.114
V64	V 64	-.093	-.115	-.159	-.132	-.064
V65	V 65	-.085	-.094	-.113	-.064	-.062
V66	V 66	-.163	-.177	-.172	-.115	-.108
V68	V 68	-.048	-.074	-.127	-.105	-.056
V72	V 72	.017	-.042	-.041	-.075	-.020
V73	V 73	-.017	-.035	-.044	-.074	-.041
V75	V 75	-.052	-.066	-.019	.063	-.070
V76	V 76	.005	-.009	.028	.043	.006
V77	V 77	-.033	-.018	-.013	.055	-.023
V78	V 78	-.055	-.061	-.074	-.016	-.063

		V46 V 46	V47 V 47	V48 V 48	V51 V 51	V52 V 52
V46	V 46	-.078				
V47	V 47	-.092	-.048			
V48	V 48	-.083	.014	-.049		
V51	V 51	-.081	-.072	-.069	-.051	
V52	V 52	-.081	-.071	-.068	-.025	-.052
V53	V 53	-.038	.044	.007	.019	.030
V54	V 54	-.016	.015	.016	-.019	.015
V57	V 57	-.058	-.025	-.056	-.008	-.014
V58	V 58	-.041	-.022	-.059	-.028	.002
V59	V 59	-.088	-.192	-.179	-.172	-.191
V63	V 63	-.116	-.154	-.159	-.172	-.148
V64	V 64	-.054	-.073	-.120	-.096	-.110
V65	V 65	-.038	-.067	-.095	-.077	-.093
V66	V 66	-.109	-.094	-.094	-.114	-.132
V68	V 68	-.045	-.065	-.084	-.093	-.097
V72	V 72	-.044	-.008	.019	.012	.038
V73	V 73	-.054	-.012	.030	-.011	.030
V75	V 75	-.060	-.053	-.072	-.070	-.041
V76	V 76	-.027	-.012	-.065	-.048	-.030
V77	V 77	-.062	-.077	-.089	-.089	-.073
V78	V 78	-.105	-.036	-.048	-.085	-.077

		V53 V 53	V54 V 54	V57 V 57	V58 V 58	V59 V 59
V53	V 53	-.070				
V54	V 54	-.046	-.070			
V57	V 57	-.073	-.087	-.075		
V58	V 58	-.089	-.078	-.062	-.076	
V59	V 59	-.187	-.162	-.191	-.208	-.363
V63	V 63	-.160	-.154	-.168	-.165	-.186
V64	V 64	-.072	-.079	-.117	-.099	-.292
V65	V 65	-.054	-.035	-.057	-.060	-.337
V66	V 66	-.133	-.107	-.130	-.145	-.256
V68	V 68	-.085	-.086	-.129	-.089	-.205
V72	V 72	-.048	-.072	-.112	-.083	-.029
V73	V 73	-.072	-.059	-.152	-.104	-.033
V75	V 75	-.095	-.067	-.111	-.069	-.185
V76	V 76	-.010	-.010	-.054	-.054	-.095
V77	V 77	-.101	-.082	-.158	-.122	-.156
V78	V 78	-.066	-.057	-.138	-.121	-.151

		V63 V 63	V64 V 64	V65 V 65	V66 V 66	V68 V 68
V63	V 63	-.132				
V64	V 64	-.139	-.167			
V65	V 65	-.194	-.102	-.165		
V66	V 66	-.084	-.214	-.146	-.147	
V68	V 68	-.109	-.188	-.185	-.134	-.149
V72	V 72	-.056	.013	-.009	-.053	-.014
V73	V 73	-.080	-.007	-.045	-.049	-.039
V75	V 75	-.105	-.097	-.040	-.075	-.072
V76	V 76	-.117	-.008	-.014	-.050	-.044
V77	V 77	-.173	-.093	-.086	-.031	-.055
V78	V 78	-.159	-.069	-.060	-.093	-.031

		V72 V 72	V73 V 73	V75 V 75	V76 V 76	V77 V 77
V72	V 72	-.018				
V73	V 73	-.017	-.017			
V75	V 75	.002	-.004	-.026		
V76	V 76	.012	-.001	-.019	-.026	
V77	V 77	-.076	-.050	-.018	-.050	-.035
V78	V 78	.001	-.001	-.049	-.029	-.021

		V78 V 78
V78	V 78	-.031

AVERAGE ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0818
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0819

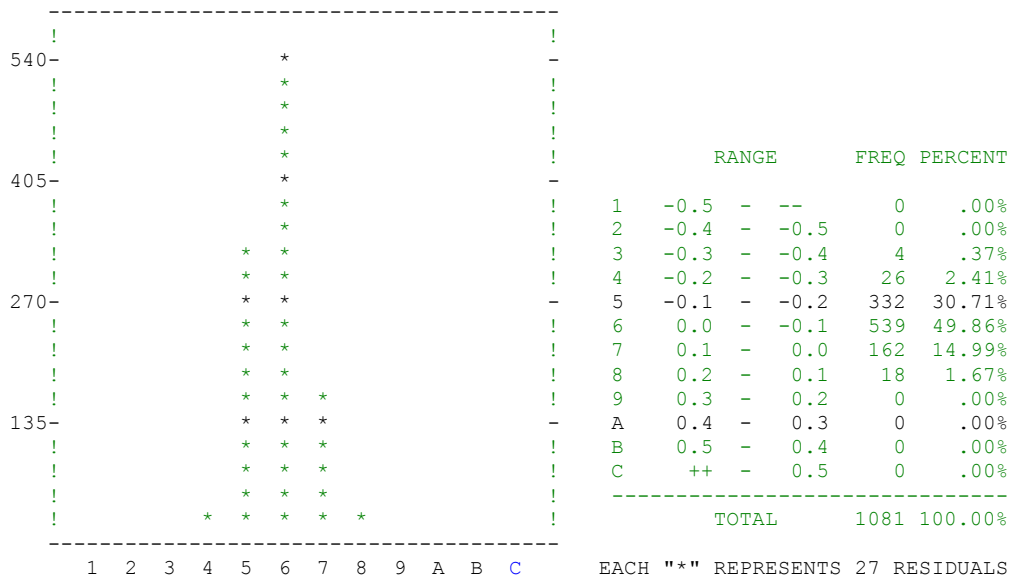
LARGEST STANDARDIZED RESIDUALS:

NO.	PARAMETER	ESTIMATE	NO.	PARAMETER	ESTIMATE
---	-----	-----	---	-----	-----
1	V59, V59	-.363	11	V66, V59	-.256
2	V65, V59	-.337	12	V59, V15	-.247
3	V59, V22	-.320	13	V59, V23	-.238
4	V59, V5	-.308	14	V59, V6	-.230
5	V64, V59	-.292	15	V63, V22	-.229
6	V59, V25	-.288	16	V63, V24	-.228
7	V59, V24	-.276	17	V63, V35	-.222
8	V63, V25	-.274	18	V59, V27	-.218
9	V63, V26	-.269	19	V59, V28	-.218
10	V59, V26	-.257	20	V59, V21	-.216

17-Nov-13 PAGE : 7 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

DISTRIBUTION OF STANDARDIZED RESIDUALS



17-Nov-13 PAGE : 8 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ML

INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 14883.368 ON 1035 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 12813.36809 INDEPENDENCE CAIC = 7788.36865
 MODEL AIC = 148.20670 MODEL CAIC = -4580.63336

CHI-SQUARE = 2096.207 BASED ON 974 DEGREES OF FREEDOM
 PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

THE NORMAL THEORY RLS CHI-SQUARE FOR THIS ML SOLUTION IS 2155.880.

FIT INDICES

 BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .859
 BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .914
 COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .919
 BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .919
 MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .200
 LISREL GFI FIT INDEX = .786
 LISREL AGFI FIT INDEX = .763
 ROOT MEAN-SQUARE RESIDUAL (RMR) = .108
 STANDARDIZED RMR = .100
 ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .058
 90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.054, .061)

RELIABILITY COEFFICIENTS

 CRONBACH'S ALPHA = .969
 RELIABILITY COEFFICIENT RHO = .986
 GREATEST LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 BENTLER'S DIMENSION-FREE LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 SHAPIRO'S LOWER BOUND RELIABILITY FOR A WEIGHTED COMPOSITE = .489

WEIGHTS THAT ACHIEVE SHAPIRO'S LOWER BOUND:

V1	V5	V6	V7	V8	V9
.819	-.563	.016	.008	-.010	-.001
V10	V12	V13	V14	V15	V16
.010	.026	.008	.004	-.005	-.008
V21	V22	V23	V24	V25	V26
.000	.004	-.003	-.002	-.003	-.006

V27	V28	V31	V32	V35	V40
.007	.003	-.019	-.014	.007	.007
V41	V46	V47	V48	V51	V52
-.019	-.017	.020	.023	.018	.021
V53	V54	V57	V58	V59	V63
-.007	-.008	-.008	-.010	.029	.058
V64	V65	V66	V68	V72	V73
.015	.009	.041	.025	-.004	-.002
V75	V76	V77	V78		
.003	.000	.000	.000		

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ROBUST

ROBUST INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 11048.126 ON 1035 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 8978.12611 INDEPENDENCE CAIC = 3953.12667
MODEL AIC = -194.40155 MODEL CAIC = -4923.24160

SATORRA-BENTLER SCALED CHI-SQUARE = 1753.5985 ON 974 DEGREES OF FREEDOM
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

RESIDUAL-BASED TEST STATISTIC *****
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

YUAN-BENTLER RESIDUAL-BASED TEST STATISTIC = 349.000
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS 1.00000

FIT INDICES

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .841
BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .917
COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .922
BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .923
MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .327
ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .048
90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.044, .051)

ITERATIVE SUMMARY

ITERATION	PARAMETER ABS CHANGE	ALPHA	FUNCTION
1	.428390	1.00000	7.51548
2	.091660	1.00000	6.82484
3	.033381	1.00000	6.16742
4	.021209	1.00000	6.05523
5	.005432	1.00000	6.02409
6	.000836	1.00000	6.02358

17-Nov-13 PAGE : 9 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V1 =V1 = 1.000 F21 + 1.000 E1

V5 =V5 = 1.185*F21 + 1.000 E5
.105
11.266@
(.097)
(12.205@

V6 =V6 = 1.393*F21 + 1.000 E6

```

          .117
        11.871@
      (   .102)
      ( 13.724@

V7   =V7   =   1.000 F22   + 1.000 E7

V8   =V8   =   .842*F22   + 1.000 E8
          .048
        17.450@
      (   .051)
      ( 16.427@

V9   =V9   =   1.016*F22   + 1.000 E9
          .055
        18.558@
      (   .050)
      ( 20.315@

V10  =V10  =   1.000 F23   + 1.000 E10

V12  =V12  =   .985*F23   + 1.000 E12
          .075
        13.201@
      (   .056)
      ( 17.731@

V13  =V13  =   1.112*F23   + 1.000 E13
          .070
        15.979@
      (   .060)
      ( 18.579@

V14  =V14  =   1.066*F23   + 1.000 E14
          .066
        16.108@
      (   .060)
      ( 17.756@

V15  =V15  =   1.006*F23   + 1.000 E15
          .062
        16.150@
      (   .055)
      ( 18.279@

V16  =V16  =   1.102*F23   + 1.000 E16
          .068
        16.127@
      (   .060)
      ( 18.473@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 10 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

V21   =V21  =   1.000 F24   + 1.000 E21

V22   =V22  =   .975*F24   + 1.000 E22
          .064

```

```

          15.117@
          ( .075)
          ( 13.003@

V23   =V23 =    1.053*F24    + 1.000 E23
          .064
          16.511@
          ( .066)
          ( 15.908@

V24   =V24 =    1.096*F24    + 1.000 E24
          .060
          18.363@
          ( .068)
          ( 16.209@

V25   =V25 =    1.073*F24    + 1.000 E25
          .062
          17.433@
          ( .068)
          ( 15.801@

V26   =V26 =    1.145*F24    + 1.000 E26
          .060
          18.937@
          ( .065)
          ( 17.607@

V27   =V27 =    1.000 F31    + 1.000 E27

```

```

V28   =V28 =    .970*F31    + 1.000 E28
          .056
          17.276@
          ( .045)
          ( 21.347@

V31   =V31 =    1.000 F32    + 1.000 E31

```

```

V32   =V32 =    1.119*F32    + 1.000 E32
          .053
          21.152@
          ( .055)
          ( 20.459@

```

```

V35   =V35 =    .959*F31    + 1.000 E35
          .056
          17.001@
          ( .048)
          ( 19.814@

```

```

V40   =V40 =    1.056*F31    + 1.000 E40
          .062
          16.991@
          ( .061)
          ( 17.176@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 11 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

V41   =V41 =    1.063*F32    + 1.000 E41
          .055
          19.261@

```



```

(      .057)
( 18.713@

V46  =V46 =    1.094*F32    + 1.000 E46
      .057
      19.304@
      (      .063)
      ( 17.227@

V47  =V47 =    1.000 F33    + 1.000 E47


V48  =V48 =    1.014*F33    + 1.000 E48
      .038
      26.640@
      (      .033)
      ( 30.723@

V51  =V51 =    1.041*F33    + 1.000 E51
      .037
      28.242@
      (      .037)
      ( 28.007@

V52  =V52 =    1.051*F33    + 1.000 E52
      .036
      29.158@
      (      .036)
      ( 28.832@

V53  =V53 =    1.000 F34    + 1.000 E53


V54  =V54 =    1.001*F34    + 1.000 E54
      .034
      29.312@
      (      .027)
      ( 36.656@

V57  =V57 =    1.064*F34    + 1.000 E57
      .032
      33.056@
      (      .033)
      ( 32.731@

V58  =V58 =    1.061*F34    + 1.000 E58
      .032
      33.520@
      (      .030)
      ( 35.169@

V59  =V59 =    1.000 F1     + 1.000 E59


V63  =V63 =    .964*F1     + 1.000 E63
      .051
      18.809@
      (      .042)
      ( 22.995@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 12 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN
 MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V64 =V64 = 1.021*F1 + 1.000 E64
 .044
 22.954@
 (.039)
 (25.968@

V65 =V65 = 1.014*F1 + 1.000 E65
 .045
 22.730@
 (.039)
 (26.051@

V66 =V66 = 1.001*F1 + 1.000 E66
 .049
 20.566@
 (.042)
 (24.016@

V68 =V68 = .988*F1 + 1.000 E68
 .047
 20.833@
 (.038)
 (26.042@

V72 =V72 = 1.000 F41 + 1.000 E72

V73 =V73 = 1.016*F41 + 1.000 E73
 .058
 17.470@
 (.053)
 (19.202@

V75 =V75 = 1.000 F42 + 1.000 E75

V76 =V76 = 1.007*F42 + 1.000 E76
 .071
 14.213@
 (.078)
 (12.900@

V77 =V77 = 1.131*F42 + 1.000 E77
 .068
 16.548@
 (.077)
 (14.602@

V78 =V78 = 1.092*F42 + 1.000 E78
 .069
 15.713@
 (.094)
 (11.552@

17-Nov-13 PAGE : 13 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CONSTRUCT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

F21 =F21 = .615*F2 + 1.000 D21
 .057

```

10.715@
( .051)
( 12.044@

F22 =F22 = .831*F2 + 1.000 D22
          .052
          16.120@
          ( .043)
          ( 19.164@

F23 =F23 = .819*F2 + 1.000 D23
          .049
          16.727@
          ( .044)
          ( 18.472@

F24 =F24 = .557*F2 + 1.000 D24
          .046
          12.180@
          ( .048)
          ( 11.633@

F31 =F31 = .685*F3 + 1.000 D31
          .045
          15.101@
          ( .052)
          ( 13.160@

F32 =F32 = .778*F3 + 1.000 D32
          .044
          17.600@
          ( .045)
          ( 17.252@

F33 =F33 = .618*F3 + 1.000 D33
          .044
          13.949@
          ( .046)
          ( 13.505@

F34 =F34 = .749*F3 + 1.000 D34
          .042
          17.686@
          ( .043)
          ( 17.418@

F41 =F41 = .560*F4 + 1.000 D41
          .059
          9.452@
          ( .056)
          ( 10.002@

F42 =F42 = .570*F4 + 1.000 D42
          .049
          11.654@
          ( .057)
          ( 9.988@

```

17-Nov-13 PAGE : 14 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

V		F
---		---
	I F1 - F1	1.000 I
	I	I
	I	I
	I	I
	I	I
	I	I
	I F2 - F2	1.000 I

I	I
I	I
I	I
I	I
I	I
I F3 - F3	1.000 I
I	I
I	I
I	I
I	I
I F4 - F4	1.000 I
I	I
I	I
I	I
I	I
I	I

17-Nov-13 PAGE : 15 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

	E		D
	---		---
E1 - V1	.983*I D21 - F21	.189*I	
	.081 I	.036 I	
	12.157@I	5.191@I	
	(.074)I	(.032)I	
	(13.305@I	(5.877@I	
	I	I	
E5 - V5	.477*I D22 - F22	.318*I	
	.048 I	.044 I	
	9.926@I	7.211@I	
	(.055)I	(.048)I	
	(8.608@I	(6.575@I	
	I	I	
E6 - V6	.293*I D23 - F23	.059*I	
	.047 I	.017 I	
	6.231@I	3.380@I	
	(.064)I	(.022)I	
	(4.573@I	(2.657@I	
	I	I	
E7 - V7	.350*I D24 - F24	.333*I	
	.041 I	.042 I	
	8.556@I	7.869@I	
	(.043)I	(.047)I	
	(8.204@I	(7.132@I	
	I	I	
E8 - V8	.409*I D31 - F31	.148*I	
	.039 I	.024 I	
	10.409@I	6.259@I	
	(.066)I	(.027)I	
	(6.229@I	(5.486@I	
	I	I	
E9 - V9	.458*I D32 - F32	.070*I	
	.048 I	.017 I	
	9.528@I	4.162@I	
	(.054)I	(.019)I	
	(8.494@I	(3.744@I	
	I	I	
E10 - V10	.519*I D33 - F33	.368*I	
	.044 I	.038 I	
	11.929@I	9.786@I	
	(.045)I	(.043)I	
	(11.457@I	(8.606@I	
	I	I	
E12 - V12	.806*I D34 - F34	.233*I	
	.065 I	.026 I	
	12.408@I	8.943@I	
	(.069)I	(.031)I	
	(11.636@I	(7.424@I	
	I	I	

E13 - V13	.490*I	D41 - F41	.638*I
	.043 I		.072 I
	11.530@I		8.855@I
	(.047)I		(.073)I
	(10.370@I		(8.705@I
	I		I
E14 - V14	.434*I	D42 - F42	.108*I
	.038 I		.036 I
	11.464@I		3.003@I
	(.043)I		(.037)I
	(9.978@I		(2.944@I
	I		I
E15 - V15	.381*I		I
	.033 I		I
	11.441@I		I
	(.033)I		I
	(11.610@I		I
	I		I
E16 - V16	.461*I		I
	.040 I		I
	11.454@I		I
	(.041)I		I
	(11.268@I		I
	I		I

17-Nov-13 PAGE : 16 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E21 - V21	.467*I	I
	.038 I	I
	12.200@I	I
	(.058)I	I
	(8.015@I	I
	I	I
E22 - V22	.431*I	I
	.035 I	I
	12.171@I	I
	(.052)I	I
	(8.245@I	I
	I	I
E23 - V23	.336*I	I
	.029 I	I
	11.654@I	I
	(.038)I	I
	(8.944@I	I
	I	I
E24 - V24	.183*I	I
	.018 I	I
	10.080@I	I
	(.024)I	I
	(7.547@I	I
	I	I
E25 - V25	.256*I	I
	.023 I	I
	11.082@I	I
	(.047)I	I
	(5.483@I	I
	I	I
E26 - V26	.148*I	I
	.016 I	I
	9.016@I	I
	(.022)I	I
	(6.636@I	I
	I	I
E27 - V27	.387*I	I
	.034 I	I
	11.246@I	I
	(.042)I	I
	(9.121@I	I
	I	I
E28 - V28	.229*I	I
	.023 I	I

	10.070@I	I
	(.026)I	I
	(8.762@I	I
	I	I
E31 - V31	.334*I	I
	.029 I	I
	11.500@I	I
	(.042)I	I
	(8.005@I	I
	I	I
E32 - V32	.179*I	I
	.020 I	I
	9.174@I	I
	(.022)I	I
	(8.185@I	I
	I	I
E35 - V35	.245*I	I
	.024 I	I
	10.338@I	I
	(.038)I	I
	(6.517@I	I
	I	I
E40 - V40	.297*I	I
	.029 I	I
	10.347@I	I
	(.030)I	I
	(9.931@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 17 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E41 - V41	.280*I	I
	.026 I	I
	10.899@I	I
	(.036)I	I
	(7.877@I	I
	I	I
E46 - V46	.294*I	I
	.027 I	I
	10.873@I	I
	(.035)I	I
	(8.445@I	I
	I	I
E47 - V47	.181*I	I
	.017 I	I
	10.724@I	I
	(.023)I	I
	(7.713@I	I
	I	I
E48 - V48	.168*I	I
	.016 I	I
	10.452@I	I
	(.022)I	I
	(7.529@I	I
	I	I
E51 - V51	.134*I	I
	.014 I	I
	9.526@I	I
	(.018)I	I
	(7.511@I	I
	I	I
E52 - V52	.113*I	I
	.013 I	I
	8.798@I	I
	(.022)I	I
	(5.120@I	I
	I	I
E53 - V53	.153*I	I
	.014 I	I
	10.948@I	I
	(.019)I	I

	(8.039@I	I
	I	I
E54 - V54	.154*I	I
	.014 I	I
	10.952@I	I
	(.017)I	I
	(8.887@I	I
	I	I
E57 - V57	.097*I	I
	.011 I	I
	9.097@I	I
	(.017)I	I
	(5.772@I	I
	I	I
E58 - V58	.089*I	I
	.010 I	I
	8.739@I	I
	(.014)I	I
	(6.218@I	I
	I	I
E59 - V59	.647*I	I
	.054 I	I
	11.969@I	I
	(.064)I	I
	(10.145@I	I
	I	I
E63 - V63	.599*I	I
	.050 I	I
	11.921@I	I
	(.054)I	I
	(11.089@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 18 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E64 - V64	.353*I	I
	.033 I	I
	10.755@I	I
	(.045)I	I
	(7.848@I	I
	I	I
E65 - V65	.361*I	I
	.033 I	I
	10.843@I	I
	(.036)I	I
	(9.894@I	I
	I	I
E66 - V66	.494*I	I
	.043 I	I
	11.524@I	I
	(.055)I	I
	(8.907@I	I
	I	I
E68 - V68	.461*I	I
	.040 I	I
	11.453@I	I
	(.046)I	I
	(10.012@I	I
	I	I
E72 - V72	.138*I	I
	.049 I	I
	2.832@I	I
	(.059)I	I
	(2.355@I	I
	I	I
E73 - V73	.138*I	I
	.050 I	I
	2.737@I	I
	(.060)I	I
	(2.312@I	I
	I	I

```

E75 - V75          .319*I          I
                  .029 I          I
                  11.124@I         I
                  ( .038)I         I
                  ( 8.420@I         I
                  I          I
E76 - V76          .329*I          I
                  .029 I          I
                  11.162@I         I
                  ( .034)I         I
                  ( 9.815@I         I
                  I          I
E77 - V77          .172*I          I
                  .021 I          I
                  8.239@I         I
                  ( .025)I         I
                  ( 6.803@I         I
                  I          I
E78 - V78          .236*I          I
                  .024 I          I
                  9.789@I         I
                  ( .032)I         I
                  ( 7.266@I         I
                  I          I

```

17-Nov-13 PAGE : 19 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

COVARIANCES AMONG INDEPENDENT VARIABLES

 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

V	F
---	---
I F2 - F2	.917*I
I F1 - F1	.015 I
I	62.615@I
I	(.015)I
I	(59.729@I
I	I
I F3 - F3	.760*I
I F1 - F1	.027 I
I	28.605@I
I	(.029)I
I	(26.471@I
I	I
I F4 - F4	.557*I
I F1 - F1	.053 I
I	10.528@I
I	(.050)I
I	(11.170@I
I	I
I F3 - F3	.850*I
I F2 - F2	.021 I
I	40.317@I
I	(.021)I
I	(40.040@I
I	I
I F4 - F4	.674*I
I F2 - F2	.050 I
I	13.571@I
I	(.051)I
I	(13.222@I
I	I
I F4 - F4	.757*I
I F3 - F3	.046 I
I	16.470@I
I	(.052)I
I	(14.622@I
I	I

17-Nov-13 PAGE : 20 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED SOLUTION:

R-SQUARED

V1	=V1	=	.605	F21	+	.796	E1	.366
V5	=V5	=	.791*	F21	+	.612	E5	.625
V6	=V6	=	.889*	F21	+	.459	E6	.790
V7	=V7	=	.862	F22	+	.508	E7	.742
V8	=V8	=	.798*	F22	+	.603	E8	.636
V9	=V9	=	.833*	F22	+	.553	E9	.695
V10	=V10	=	.764	F23	+	.645	E10	.584
V12	=V12	=	.684*	F23	+	.730	E12	.467
V13	=V13	=	.805*	F23	+	.593	E13	.648
V14	=V14	=	.810*	F23	+	.586	E14	.656
V15	=V15	=	.812*	F23	+	.584	E15	.659
V16	=V16	=	.811*	F23	+	.585	E16	.658
V21	=V21	=	.761	F24	+	.649	E21	.579
V22	=V22	=	.766*	F24	+	.643	E22	.586
V23	=V23	=	.824*	F24	+	.566	E23	.680
V24	=V24	=	.899*	F24	+	.438	E24	.809
V25	=V25	=	.862*	F24	+	.507	E25	.743
V26	=V26	=	.922*	F24	+	.387	E26	.851
V27	=V27	=	.784	F31	+	.621	E27	.615
V28	=V28	=	.847*	F31	+	.532	E28	.717
V31	=V31	=	.818	F32	+	.575	E31	.669
V32	=V32	=	.908*	F32	+	.418	E32	.825
V35	=V35	=	.836*	F31	+	.549	E35	.699
V40	=V40	=	.836*	F31	+	.549	E40	.698
V41	=V41	=	.855*	F32	+	.519	E41	.731
V46	=V46	=	.856*	F32	+	.516	E46	.733
V47	=V47	=	.898	F33	+	.440	E47	.806
V48	=V48	=	.906*	F33	+	.423	E48	.821
V51	=V51	=	.927*	F33	+	.376	E51	.859
V52	=V52	=	.938*	F33	+	.347	E52	.880
V53	=V53	=	.915	F34	+	.402	E53	.838
V54	=V54	=	.915*	F34	+	.403	E54	.838
V57	=V57	=	.950*	F34	+	.312	E57	.902
V58	=V58	=	.954*	F34	+	.300	E58	.910
V59	=V59	=	.779	F1	+	.627	E59	.607
V63	=V63	=	.780*	F1	+	.626	E63	.608
V64	=V64	=	.864*	F1	+	.503	E64	.747
V65	=V65	=	.860*	F1	+	.510	E65	.740

STANDARDIZED SOLUTION:

R-SQUARED

17-Nov-13 PAGE : 21 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

V66	=V66	=	.819*	F1	+	.574	E66	.670
V68	=V68	=	.824*	F1	+	.567	E68	.679
V72	=V72	=	.934	F41	+	.356	E72	.873
V73	=V73	=	.936*	F41	+	.351	E73	.877
V75	=V75	=	.759	F42	+	.651	E75	.576
V76	=V76	=	.756*	F42	+	.655	E76	.572
V77	=V77	=	.873*	F42	+	.487	E77	.763
V78	=V78	=	.828*	F42	+	.560	E78	.686
F21	=F21	=	.817*	F2	+	.577	D21	.667
F22	=F22	=	.828*	F2	+	.561	D22	.685
F23	=F23	=	.959*	F2	+	.283	D23	.920
F24	=F24	=	.694*	F2	+	.720	D24	.482
F31	=F31	=	.872*	F3	+	.489	D31	.761
F32	=F32	=	.947*	F3	+	.321	D32	.897
F33	=F33	=	.713*	F3	+	.701	D33	.509
F34	=F34	=	.840*	F3	+	.542	D34	.706
F41	=F41	=	.574*	F4	+	.819	D41	.329
F42	=F42	=	.866*	F4	+	.500	D42	.750

17-Nov-13 PAGE : 22 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CORRELATIONS AMONG INDEPENDENT VARIABLES

V		F
---		---
	I F2 - F2	.917*I
	I F1 - F1	I
	I	I
	I F3 - F3	.760*I
	I F1 - F1	I
	I	I
	I F4 - F4	.557*I
	I F1 - F1	I
	I	I
	I F3 - F3	.850*I
	I F2 - F2	I
	I	I
	I F4 - F4	.674*I
	I F2 - F2	I
	I	I
	I F4 - F4	.757*I
	I F3 - F3	I
	I	I

E N D O F M E T H O D

17-Nov-13 PAGE : 23 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

WALD TEST (FOR DROPPING PARAMETERS)
ROBUST INFORMATION MATRIX USED IN THIS WALD TEST
MULTIVARIATE WALD TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT	
-----					-----	
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROBABILITY	CHI-SQUARE	PROBABILITY
----	-----	-----	----	-----	-----	-----

NONE OF THE FREE PARAMETERS IS DROPPED IN THIS PROCESS.

17-Nov-13 PAGE : 24 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

LAGRANGE MULTIPLIER TEST (FOR ADDING PARAMETERS)
ORDERED UNIVARIATE TEST STATISTICS:

					HANCOCK		
					974 DF	PARAMETER	STANDAR-
					PROB.	CHANGE	DIZED
NO	CODE	PARAMETER	CHI-SQUARE	PROB.	PROB.	CHANGE	CHANGE
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	2 22	F24,F31	60.755	.000	1.000	.588	.933
2	2 10	D31,D24	41.760	.000	1.000	.110	.498
3	2 16	F24,F3	32.549	.000	1.000	.469	.585
4	2 22	F31,F24	28.893	.000	1.000	.248	.393
5	2 16	F24,F1	27.884	.000	1.000	-.643	-.802
6	2 10	D31,D23	23.376	.000	1.000	-.060	-.641
7	2 22	F33,F32	23.127	.000	1.000	-1.214	-1.706
8	2 22	F32,F33	23.127	.000	1.000	-.229	-.322

9	2	10	D33,D32	23.127	.000	1.000	-.084	-.528
10	2	16	F24,F4	23.021	.000	1.000	.292	.365
11	2	20	V41,F33	21.536	.000	1.000	-.247	-.279
12	2	12	V6,F3	20.871	.000	1.000	-.380	-.322
13	2	20	V63,F24	20.773	.000	1.000	-.346	-.349
14	2	10	D33,D31	20.741	.000	1.000	.086	.367
15	2	22	F31,F33	20.741	.000	1.000	.233	.342
16	2	22	F33,F31	20.741	.000	1.000	.580	.853
17	2	20	V59,F21	19.563	.000	1.000	-.327	-.338
18	2	20	V10,F21	19.501	.000	1.000	.492	.585
19	2	20	V8,F42	19.132	.000	1.000	.323	.463
20	2	12	V8,F4	18.885	.000	1.000	.259	.245
21	2	22	F23,F31	17.712	.000	1.000	-.261	-.389
22	2	20	V6,F34	17.501	.000	1.000	-.271	-.257
23	2	12	V10,F2	16.941	.000	1.000	1.199	1.073
24	2	20	V16,F34	16.623	.000	1.000	.266	.257
25	2	22	F24,F42	16.436	.000	1.000	.288	.545
26	2	20	V6,F32	16.393	.000	1.000	-.353	-.364
27	2	22	F24,F32	15.582	.000	1.000	.328	.498
28	2	0	F1,F1	15.198	.000	1.000	-.457	-.457
29	2	0	V59,F1	15.198	.000	1.000	-.228	-.178
30	2	20	V59,F24	15.165	.000	1.000	-.248	-.241
31	2	12	V63,F2	14.821	.000	1.000	-.605	-.489
32	2	12	V57,F4	14.723	.000	1.000	-.128	-.128
33	2	16	F23,F1	14.661	.000	1.000	.460	.538
34	2	20	V66,F21	14.169	.000	1.000	.377	.409
35	2	12	V63,F3	14.080	.000	1.000	-.297	-.240
36	2	12	V7,F4	14.002	.000	1.000	-.231	-.198
37	2	22	F21,F34	13.924	.000	1.000	-.198	-.296
38	2	20	V7,F42	13.266	.000	1.000	-.274	-.358
39	2	20	V63,F31	13.264	.000	1.000	-.306	-.315
40	2	12	V59,F2	13.237	.000	1.000	-.209	-.163
41	2	12	V63,F4	12.930	.000	1.000	-.238	-.193
42	2	20	V28,F24	12.412	.000	1.000	.160	.221
43	2	22	F24,F33	12.230	.000	1.000	.182	.262
44	2	20	V10,F22	12.175	.000	1.000	.295	.263
45	2	12	V40,F3	11.858	.001	1.000	.353	.355
46	2	20	V6,F31	11.351	.001	1.000	-.275	-.297
47	2	20	V40,F32	11.326	.001	1.000	.328	.402
48	2	16	F34,F4	11.074	.001	1.000	-.231	-.259
49	2	12	V15,F2	10.995	.001	1.000	-.880	-.831
50	2	20	V59,F23	10.759	.001	1.000	-.218	-.199
51	2	20	V57,F42	10.692	.001	1.000	-.130	-.198
52	2	22	F32,F23	10.660	.001	1.000	.239	.341
53	2	20	V57,F41	10.558	.001	1.000	-.074	-.076
54	2	20	V57,F32	10.450	.001	1.000	-.152	-.185
55	2	20	V6,F33	10.417	.001	1.000	-.188	-.184
56	2	10	D42,D31	9.988	.002	1.000	.048	.380
57	2	20	V54,F32	9.972	.002	1.000	.167	.209
58	2	20	V8,F32	9.960	.002	1.000	.233	.268
59	2	20	V63,F42	9.841	.002	1.000	-.262	-.321
60	2	20	V63,F32	9.720	.002	1.000	-.270	-.265
61	2	20	V40,F33	9.690	.002	1.000	.165	.192
62	2	12	V16,F3	9.672	.002	1.000	.264	.228
63	2	22	F42,F31	9.636	.002	1.000	.313	.606
64	2	22	F31,F42	9.625	.002	1.000	.203	.393
65	2	20	V16,F32	9.536	.002	1.000	.273	.286
66	2	20	V1,F32	9.511	.002	1.000	.318	.310
67	2	10	D34,D21	9.389	.002	1.000	-.051	-.243
68	2	12	V57,F3	9.371	.002	1.000	-.141	-.141
69	2	20	V63,F23	8.970	.003	1.000	-.430	-.407
70	2	12	V8,F3	8.962	.003	1.000	.201	.189
71	2	16	F32,F2	8.895	.003	1.000	.217	.264
72	2	20	V27,F34	8.803	.003	1.000	-.200	-.224
73	2	10	D34,D33	8.745	.003	1.000	.061	.207
74	2	22	F34,F33	8.745	.003	1.000	.165	.214
75	2	22	F33,F34	8.745	.003	1.000	.261	.338
76	2	20	V65,F34	8.615	.003	1.000	.164	.156
77	2	22	F34,F21	8.579	.003	1.000	-.201	-.299
78	2	22	F34,F42	8.317	.004	1.000	-.206	-.351
79	2	20	V31,F33	8.109	.004	1.000	-.160	-.184
80	2	12	V6,F4	8.101	.004	1.000	-.189	-.160
81	2	22	F23,F24	8.034	.005	1.000	-.141	-.206
82	2	10	D24,D23	8.034	.005	1.000	-.047	-.336
83	2	22	F24,F23	8.034	.005	1.000	-.802	-1.171
84	2	12	V59,F3	7.883	.005	1.000	-.153	-.119
85	2	20	V14,F24	7.882	.005	1.000	-.194	-.216

86	2	12	V1,F3	7.865	.005	1.000	.259	.208
87	2	20	V5,F31	7.864	.005	1.000	.233	.263
88	2	20	V65,F31	7.726	.005	1.000	.193	.208
89	2	16	F31,F4	7.687	.006	1.000	.176	.224
90	2	16	F21,F3	7.586	.006	1.000	-.208	-.276
91	2	12	V14,F2	7.558	.006	1.000	-.776	-.690
92	2	20	V59,F31	7.511	.006	1.000	-.184	-.183
93	2	12	V54,F3	7.503	.006	1.000	.141	.145
94	2	12	V12,F1	7.475	.006	1.000	.376	.306
95	2	20	V31,F22	7.440	.006	1.000	.140	.139
96	2	10	D34,D22	7.379	.007	1.000	-.058	-.214
97	2	22	F31,F23	7.249	.007	1.000	-.198	-.295
98	2	20	V63,F34	7.066	.008	1.000	-.180	-.163
99	2	20	V8,F31	7.020	.008	1.000	.191	.229
100	2	22	F34,F22	6.959	.008	1.000	-.136	-.152
101	2	10	D34,D23	6.906	.009	1.000	.035	.303
102	2	12	V8,F1	6.896	.009	1.000	-.202	-.191
103	2	20	V41,F23	6.828	.009	1.000	.180	.206
104	2	20	V76,F24	6.803	.009	1.000	.124	.177
105	2	20	V7,F34	6.740	.009	1.000	-.156	-.150
106	2	20	V65,F24	6.695	.010	1.000	.161	.170
107	2	12	V65,F3	6.662	.010	1.000	.170	.145
108	2	12	V27,F3	6.609	.010	1.000	-.274	-.274
109	2	20	V27,F32	6.504	.011	1.000	-.261	-.317
110	2	12	V1,F2	6.480	.011	1.000	.329	.265
111	2	20	V76,F31	6.452	.011	1.000	.148	.215
112	2	22	F24,F34	6.447	.011	1.000	.149	.209
113	2	20	V27,F24	6.383	.012	1.000	.141	.175
114	2	20	V53,F33	6.332	.012	1.000	.088	.104
115	2	22	F34,F41	6.232	.013	1.000	-.091	-.105
116	2	20	V59,F34	6.190	.013	1.000	-.141	-.124
117	2	12	V59,F4	6.073	.014	1.000	-.139	-.108
118	2	12	V5,F1	6.019	.014	1.000	-.241	-.214
119	2	20	V15,F22	5.925	.015	1.000	-.182	-.171
120	2	20	V48,F21	5.920	.015	1.000	-.101	-.138
121	2	20	V28,F42	5.874	.015	1.000	.148	.251
122	2	20	V1,F33	5.872	.015	1.000	.189	.175
123	2	22	F24,F22	5.870	.015	1.000	.186	.231
124	2	10	D24,D22	5.870	.015	1.000	.059	.182
125	2	22	F22,F24	5.870	.015	1.000	.178	.221
126	2	22	F21,F32	5.856	.016	1.000	-.183	-.297
127	2	12	V54,F4	5.771	.016	1.000	.092	.094
128	2	20	V59,F42	5.704	.017	1.000	-.185	-.219
129	2	20	V14,F22	5.701	.017	1.000	-.190	-.169
130	2	10	D31,D21	5.694	.017	1.000	.036	.218
131	2	20	V9,F21	5.693	.017	1.000	.237	.257
132	2	20	V66,F32	5.615	.018	1.000	-.191	-.190
133	2	20	V14,F41	5.611	.018	1.000	-.104	-.095
134	2	12	V28,F4	5.578	.018	1.000	.128	.142
135	2	22	F34,F32	5.556	.018	1.000	.594	.812
136	2	10	D34,D32	5.556	.018	1.000	.041	.325
137	2	22	F32,F34	5.556	.018	1.000	.177	.242
138	2	20	V40,F34	5.481	.019	1.000	.147	.166
139	2	20	V28,F21	5.318	.021	1.000	.132	.195
140	2	12	V7,F3	5.272	.022	1.000	-.165	-.141
141	2	20	V77,F41	5.257	.022	1.000	-.085	-.102
142	2	12	V76,F4	5.227	.022	1.000	.311	.355
143	2	20	V63,F33	5.220	.022	1.000	-.144	-.135
144	2	22	F22,F34	5.217	.022	1.000	-.157	-.175
145	2	20	V59,F33	5.216	.022	1.000	-.131	-.117
146	2	16	F32,F1	5.213	.022	1.000	.116	.141
147	2	12	V1,F1	5.208	.022	1.000	.237	.190
148	2	22	F21,F33	5.160	.023	1.000	-.106	-.162
149	2	12	V14,F4	5.156	.023	1.000	-.149	-.132
150	2	20	V40,F42	5.052	.025	1.000	.155	.237
151	2	12	V46,F1	5.040	.025	1.000	.118	.113
152	2	20	V8,F24	5.020	.025	1.000	.144	.170
153	2	20	V1,F23	5.019	.025	1.000	.306	.288
154	2	12	V15,F1	4.974	.026	1.000	-.228	-.216
155	2	20	V7,F41	4.963	.026	1.000	-.097	-.085
156	2	12	V10,F1	4.961	.026	1.000	.255	.229
157	2	20	V52,F31	4.905	.027	1.000	.088	.115
158	2	20	V59,F32	4.848	.028	1.000	-.142	-.135
159	2	20	V8,F21	4.713	.030	1.000	-.191	-.239
160	2	20	V7,F32	4.591	.032	1.000	-.167	-.174
161	2	20	V53,F31	4.556	.033	1.000	.105	.137
162	2	22	F32,F22	4.523	.033	1.000	.093	.113

163	2	20	V35,F23	4.519	.034	1.000	-.125	-.163
164	2	16	F23,F4	4.492	.034	1.000	-.115	-.135
165	2	20	V1,F24	4.290	.038	1.000	.189	.190
166	2	10	D32,D23	4.266	.039	1.000	.023	.358
167	2	10	D42,D24	4.242	.039	1.000	.037	.198
168	2	20	V15,F31	4.234	.040	1.000	-.155	-.186
169	2	12	V76,F3	4.217	.040	1.000	.104	.119
170	2	12	V35,F2	4.208	.040	1.000	-.111	-.123
171	2	20	V66,F31	4.126	.042	1.000	-.158	-.165
172	2	20	V54,F42	4.119	.042	1.000	.093	.145
173	2	20	V6,F42	4.095	.043	1.000	-.160	-.207
174	2	22	F31,F34	4.040	.044	1.000	-.147	-.210
175	2	10	D34,D31	4.040	.044	1.000	-.034	-.185
176	2	22	F34,F31	4.040	.044	1.000	-.233	-.332
177	2	16	F21,F4	4.037	.045	1.000	-.111	-.148
178	2	12	V40,F4	4.024	.045	1.000	.122	.122
179	2	12	V12,F4	4.012	.045	1.000	-.170	-.138
180	2	10	D42,D34	3.969	.046	1.000	-.033	-.208
181	2	12	V35,F1	3.913	.048	1.000	-.090	-.100
182	2	12	V41,F2	3.887	.049	1.000	.127	.125
183	2	20	V15,F34	3.880	.049	1.000	.117	.124
184	2	20	V14,F42	3.875	.049	1.000	-.153	-.207
185	2	22	F42,F34	3.862	.049	1.000	-.138	-.235
186	2	20	V65,F32	3.857	.050	1.000	.141	.146
187	2	20	V10,F24	3.843	.050	1.000	.145	.162
188	2	22	F23,F42	3.799	.051	1.000	-.121	-.215
189	2	12	V16,F4	3.752	.053	1.000	.131	.113
190	2	20	V57,F31	3.726	.054	1.000	-.084	-.107
191	2	12	V66,F3	3.722	.054	1.000	-.142	-.116
192	2	20	V16,F33	3.674	.055	1.000	.113	.112
193	2	12	V22,F1	3.640	.056	1.000	-.098	-.096
194	2	20	V1,F34	3.637	.056	1.000	.158	.142
195	2	20	V26,F32	3.628	.057	1.000	.075	.091
196	2	22	F33,F21	3.563	.059	1.000	-.148	-.227
197	2	10	D24,D21	3.508	.061	1.000	.036	.142
198	2	22	F21,F24	3.508	.061	1.000	.107	.177
199	2	22	F24,F21	3.508	.061	1.000	.188	.312
200	2	12	V35,F3	3.496	.062	1.000	-.174	-.193
201	2	20	V9,F24	3.422	.064	1.000	.132	.135
202	2	20	V8,F34	3.404	.065	1.000	.108	.114
203	2	20	V35,F33	3.391	.066	1.000	.089	.113
204	2	20	V9,F41	3.383	.066	1.000	.087	.073
205	2	20	V8,F33	3.373	.066	1.000	.100	.109
206	2	20	V35,F32	3.359	.067	1.000	-.162	-.219
207	2	20	V15,F21	3.347	.067	1.000	-.180	-.226
208	2	20	V76,F22	3.346	.067	1.000	.077	.087
209	2	16	F31,F1	3.335	.068	1.000	-.095	-.121
210	2	12	V26,F3	3.326	.068	1.000	.062	.062
211	2	12	V53,F3	3.297	.069	1.000	.094	.096
212	2	20	V46,F34	3.269	.071	1.000	.124	.133
213	2	20	V12,F31	3.268	.071	1.000	-.187	-.194
214	2	10	D41,D33	3.231	.072	1.000	.056	.116
215	2	22	F41,F33	3.141	.076	1.000	.149	.176
216	2	12	V76,F2	3.111	.078	1.000	.080	.092
217	2	20	V10,F34	3.081	.079	1.000	-.118	-.119
218	2	20	V66,F24	3.057	.080	1.000	-.123	-.125
219	2	20	V54,F23	3.055	.080	1.000	.071	.085
220	2	20	V26,F31	3.052	.081	1.000	.070	.089
221	2	20	V78,F31	3.031	.082	1.000	-.093	-.136
222	2	12	V41,F1	3.021	.082	1.000	.089	.087
223	2	20	V57,F24	3.019	.082	1.000	-.052	-.065
224	2	10	D41,D34	3.001	.083	1.000	-.046	-.120
225	2	20	V8,F41	2.960	.085	1.000	.074	.072
226	2	20	V76,F34	2.960	.085	1.000	.082	.106
227	2	20	V68,F24	2.930	.087	1.000	-.117	-.121
228	2	22	F21,F42	2.926	.087	1.000	-.110	-.222
229	2	20	V76,F32	2.907	.088	1.000	.099	.138
230	2	22	F42,F24	2.866	.090	1.000	.089	.169
231	2	22	F41,F34	2.826	.093	1.000	-.187	-.215
232	2	20	V35,F34	2.819	.093	1.000	-.096	-.119
233	2	16	F22,F1	2.817	.093	1.000	-.247	-.246
234	2	20	V68,F32	2.812	.094	1.000	.131	.133
235	2	20	V13,F24	2.810	.094	1.000	-.123	-.130
236	2	12	V12,F3	2.795	.095	1.000	-.176	-.143
237	2	22	F31,F32	2.782	.095	1.000	-.385	-.596
238	2	10	D32,D31	2.782	.095	1.000	-.027	-.264
239	2	22	F32,F31	2.782	.095	1.000	-.182	-.281

240	2	20	V48,F24	2.752	.097	1.000	-.058	-.075
241	2	12	V54,F2	2.730	.098	1.000	.060	.062
242	2	20	V21,F21	2.665	.103	1.000	.112	.141
243	2	20	V32,F23	2.643	.104	1.000	-.100	-.116
244	2	22	F23,F34	2.630	.105	1.000	.076	.100
245	2	20	V21,F31	2.592	.107	1.000	.098	.118
246	2	20	V8,F23	2.564	.109	1.000	-.166	-.183
247	2	22	F42,F23	2.554	.110	1.000	-.196	-.349
248	2	20	V25,F42	2.553	.110	1.000	.084	.128
249	2	20	V48,F22	2.552	.110	1.000	-.049	-.051
250	2	20	V76,F23	2.525	.112	1.000	.083	.110
251	2	12	V13,F1	2.512	.113	1.000	.182	.155
252	2	12	V65,F2	2.507	.113	1.000	.211	.179
253	2	20	V52,F41	2.472	.116	1.000	.038	.041
254	2	12	V53,F4	2.468	.116	1.000	.060	.062
255	2	20	V1,F31	2.462	.117	1.000	.159	.163
256	2	20	V59,F22	2.459	.117	1.000	-.086	-.067
257	2	20	V48,F31	2.421	.120	1.000	-.069	-.090
258	2	20	V12,F42	2.402	.121	1.000	-.156	-.193
259	2	20	V13,F34	2.387	.122	1.000	-.103	-.098
260	2	20	V32,F33	2.382	.123	1.000	.072	.083
261	2	20	V77,F34	2.361	.124	1.000	-.063	-.084
262	2	12	V32,F2	2.331	.127	1.000	-.089	-.088
263	2	12	V6,F1	2.325	.127	1.000	.164	.139
264	2	12	V65,F4	2.311	.129	1.000	.084	.071
265	2	22	F33,F23	2.305	.129	1.000	-.135	-.183
266	2	20	V52,F34	2.301	.129	1.000	.049	.057
267	2	20	V40,F41	2.276	.131	1.000	-.058	-.059
268	2	20	V63,F22	2.264	.132	1.000	-.122	-.099
269	2	20	V13,F22	2.260	.133	1.000	.127	.107
270	2	20	V7,F24	2.233	.135	1.000	-.099	-.106
271	2	20	V12,F41	2.232	.135	1.000	-.086	-.071
272	2	20	V46,F23	2.226	.136	1.000	.105	.117
273	2	16	F33,F2	2.221	.136	1.000	-.128	-.148
274	2	20	V14,F31	2.207	.137	1.000	-.119	-.135
275	2	12	V46,F2	2.178	.140	1.000	.098	.093
276	2	10	D42,D33	2.173	.140	1.000	-.028	-.141
277	2	22	F42,F33	2.148	.143	1.000	-.076	-.133
278	2	10	D33,D24	2.146	.143	1.000	.032	.092
279	2	12	V28,F2	2.141	.143	1.000	.078	.087
280	2	20	V73,F34	2.139	.144	1.000	-.069	-.073
281	2	20	V68,F21	2.132	.144	1.000	-.142	-.157
282	2	20	V12,F33	2.129	.145	1.000	-.109	-.102
283	2	20	V10,F33	2.122	.145	1.000	-.089	-.092
284	2	20	V10,F32	2.108	.147	1.000	-.132	-.144
285	2	20	V58,F22	2.107	.147	1.000	-.039	-.039
286	2	20	V16,F21	2.092	.148	1.000	-.156	-.179
287	2	12	V32,F1	2.082	.149	1.000	-.066	-.065
288	2	20	V41,F34	2.079	.149	1.000	.097	.106
289	2	20	V16,F41	2.077	.150	1.000	.065	.058
290	2	20	V53,F41	2.062	.151	1.000	.038	.040
291	2	12	V57,F2	2.028	.154	1.000	-.045	-.046
292	2	20	V63,F41	2.025	.155	1.000	-.070	-.058
293	2	20	V5,F23	2.005	.157	1.000	-.200	-.207
294	2	20	V5,F24	1.998	.158	1.000	.103	.114
295	2	22	F33,F41	1.959	.162	1.000	.060	.071
296	2	10	D33,D21	1.946	.163	1.000	-.027	-.104
297	2	20	V21,F33	1.944	.163	1.000	.070	.077
298	2	12	V48,F3	1.943	.163	1.000	-.055	-.057
299	2	20	V75,F21	1.923	.166	1.000	-.077	-.118
300	2	20	V58,F31	1.896	.169	1.000	-.058	-.075
301	2	16	F21,F1	1.889	.169	1.000	.155	.206
302	2	10	D32,D24	1.873	.171	1.000	-.020	-.134
303	2	20	V78,F32	1.869	.172	1.000	-.073	-.103
304	2	20	V54,F33	1.866	.172	1.000	.048	.056
305	2	20	V15,F24	1.859	.173	1.000	-.089	-.104
306	2	20	V64,F41	1.847	.174	1.000	.054	.047
307	2	20	V25,F41	1.814	.178	1.000	.044	.045
308	2	20	V58,F21	1.801	.180	1.000	-.048	-.064
309	2	12	V25,F1	1.779	.182	1.000	-.055	-.056
310	2	12	V9,F2	1.731	.188	1.000	.156	.127
311	2	12	V68,F3	1.731	.188	1.000	.094	.079
312	2	20	V65,F33	1.718	.190	1.000	.068	.066
313	2	20	V53,F24	1.711	.191	1.000	.045	.058
314	2	22	F41,F22	1.681	.195	1.000	.108	.110
315	2	20	V26,F34	1.680	.195	1.000	.043	.049
316	2	22	F42,F21	1.638	.201	1.000	-.100	-.202

317	2	12	V6,F2	1.629	.202	1.000	-.229	-.194
318	2	20	V12,F32	1.623	.203	1.000	-.140	-.139
319	2	12	V78,F3	1.612	.204	1.000	-.060	-.069
320	2	20	V27,F23	1.611	.204	1.000	-.089	-.104
321	2	20	V52,F21	1.596	.206	1.000	.047	.064
322	2	20	V9,F31	1.589	.207	1.000	-.102	-.106
323	2	20	V9,F23	1.587	.208	1.000	.153	.147
324	2	12	V25,F4	1.585	.208	1.000	.050	.050
325	2	20	V26,F33	1.576	.209	1.000	.041	.048
326	2	10	D42,D23	1.571	.210	1.000	-.019	-.234
327	2	20	V22,F42	1.554	.213	1.000	.081	.121
328	2	20	V31,F41	1.547	.214	1.000	.049	.050
329	2	12	V76,F1	1.547	.214	1.000	.051	.058
330	2	20	V16,F42	1.541	.214	1.000	.099	.130
331	2	12	V48,F2	1.538	.215	1.000	-.041	-.043
332	2	20	V57,F22	1.528	.216	1.000	-.034	-.034
333	2	20	V66,F34	1.503	.220	1.000	-.077	-.071
334	2	16	F41,F2	1.473	.225	1.000	.147	.150
335	2	16	F42,F2	1.473	.225	1.000	-.149	-.227
336	2	20	V14,F21	1.461	.227	1.000	-.127	-.150
337	2	22	F31,F21	1.457	.227	1.000	.076	.128
338	2	12	V77,F4	1.452	.228	1.000	-.148	-.174
339	2	20	V32,F22	1.441	.230	1.000	-.051	-.051
340	2	20	V48,F34	1.440	.230	1.000	-.043	-.050
341	2	20	V76,F21	1.439	.230	1.000	.068	.103
342	2	16	F31,F2	1.434	.231	1.000	-.086	-.109
343	2	12	V26,F2	1.432	.231	1.000	.047	.047
344	2	12	V54,F1	1.428	.232	1.000	.038	.039
345	2	20	V12,F34	1.423	.233	1.000	-.098	-.089
346	2	20	V46,F42	1.421	.233	1.000	-.084	-.121
347	2	20	V28,F41	1.399	.237	1.000	.040	.046
348	2	12	V28,F1	1.396	.237	1.000	.053	.059
349	2	12	V46,F4	1.384	.239	1.000	-.077	-.073
350	2	20	V54,F41	1.383	.240	1.000	.031	.033
351	2	20	V48,F32	1.378	.241	1.000	-.052	-.066
352	2	20	V22,F23	1.376	.241	1.000	-.074	-.085
353	2	12	V16,F2	1.347	.246	1.000	.338	.291
354	2	20	V65,F23	1.341	.247	1.000	.141	.140
355	2	20	V9,F33	1.341	.247	1.000	-.070	-.066
356	2	12	V5,F2	1.341	.247	1.000	-.163	-.144
357	2	12	V12,F2	1.326	.250	1.000	.395	.321
358	2	22	F24,F41	1.323	.250	1.000	.045	.058
359	2	20	V65,F42	1.303	.254	1.000	.079	.101
360	2	20	V65,F22	1.296	.255	1.000	-.077	-.065
361	2	20	V53,F32	1.296	.255	1.000	.060	.075
362	2	12	V22,F2	1.286	.257	1.000	-.063	-.062
363	2	20	V26,F23	1.283	.257	1.000	.050	.058
364	2	12	V10,F3	1.283	.257	1.000	-.099	-.089
365	2	20	V31,F24	1.275	.259	1.000	.060	.074
366	2	20	V26,F22	1.265	.261	1.000	.038	.038
367	2	12	V26,F4	1.264	.261	1.000	.038	.038
368	2	16	F23,F3	1.252	.263	1.000	-.086	-.100
369	2	16	F41,F1	1.243	.265	1.000	.093	.096
370	2	16	F42,F1	1.243	.265	1.000	-.095	-.144
371	2	20	V52,F24	1.235	.267	1.000	.035	.045
372	2	12	V68,F4	1.232	.267	1.000	.066	.055
373	2	20	V53,F42	1.217	.270	1.000	.050	.079
374	2	12	V72,F1	1.215	.270	1.000	.041	.040
375	2	20	V13,F42	1.213	.271	1.000	-.091	-.117
376	2	20	V40,F21	1.211	.271	1.000	-.071	-.095
377	2	20	V35,F24	1.208	.272	1.000	-.051	-.070
378	2	22	F33,F22	1.207	.272	1.000	-.065	-.075
379	2	20	V58,F23	1.203	.273	1.000	-.038	-.045
380	2	12	V58,F2	1.202	.273	1.000	-.034	-.034
381	2	20	V12,F21	1.188	.276	1.000	.147	.159
382	2	20	V25,F21	1.186	.276	1.000	-.058	-.078
383	2	20	V68,F42	1.182	.277	1.000	.082	.103
384	2	12	V52,F3	1.163	.281	1.000	.039	.040
385	2	20	V14,F33	1.157	.282	1.000	-.061	-.063
386	2	12	V64,F2	1.151	.283	1.000	.143	.121
387	2	20	V27,F21	1.147	.284	1.000	.075	.099
388	2	20	V9,F34	1.146	.284	1.000	-.070	-.064
389	2	16	F33,F1	1.144	.285	1.000	-.068	-.079
390	2	22	F23,F33	1.142	.285	1.000	-.042	-.056
391	2	20	V32,F34	1.129	.288	1.000	-.064	-.071
392	2	20	V73,F31	1.127	.288	1.000	-.063	-.076
393	2	22	F41,F23	1.111	.292	1.000	.136	.163

394	2	20	V78,F41	1.111	.292	1.000	.041	.049
395	2	20	V77,F33	1.104	.293	1.000	-.041	-.055
396	2	20	V41,F21	1.095	.295	1.000	.068	.088
397	2	20	V54,F31	1.079	.299	1.000	.051	.067
398	2	20	V21,F41	1.077	.299	1.000	.044	.042
399	2	20	V54,F22	1.075	.300	1.000	.033	.033
400	2	20	V35,F21	1.075	.300	1.000	-.061	-.089
401	2	12	V35,F4	1.071	.301	1.000	-.057	-.063
402	2	20	V64,F24	1.052	.305	1.000	.063	.067
403	2	20	V54,F24	1.050	.305	1.000	.035	.045
404	2	16	F34,F2	1.046	.306	1.000	-.080	-.090
405	2	12	V13,F4	1.042	.307	1.000	-.071	-.060
406	2	12	V27,F4	1.041	.308	1.000	-.067	-.067
407	2	20	V57,F23	1.041	.308	1.000	-.036	-.042
408	2	22	F41,F21	1.002	.317	1.000	.110	.150
409	2	12	V73,F3	1.001	.317	1.000	-.059	-.056
410	2	12	V72,F3	.995	.319	1.000	.058	.056
411	2	20	V27,F42	.994	.319	1.000	-.075	-.113
412	2	22	F33,F42	.993	.319	1.000	-.082	-.143
413	2	22	F34,F24	.992	.319	1.000	-.050	-.070
414	2	20	V22,F31	.987	.320	1.000	.058	.072
415	2	20	V76,F41	.985	.321	1.000	.042	.050
416	2	22	F21,F22	.972	.324	1.000	.068	.090
417	2	10	D22,D21	.972	.324	1.000	.022	.089
418	2	22	F22,F21	.972	.324	1.000	.115	.152
419	2	20	V24,F42	.971	.324	1.000	-.046	-.071
420	2	20	V24,F41	.971	.325	1.000	-.028	-.030
421	2	20	V72,F21	.970	.325	1.000	.051	.065
422	2	22	F22,F41	.967	.325	1.000	.045	.046
423	2	20	V7,F31	.965	.326	1.000	-.074	-.080
424	2	20	V26,F21	.950	.330	1.000	.044	.059
425	2	12	V52,F4	.947	.330	1.000	.031	.032
426	2	12	V64,F3	.942	.332	1.000	.064	.054
427	2	12	V8,F2	.942	.332	1.000	-.097	-.091
428	2	20	V51,F42	.936	.333	1.000	-.041	-.064
429	2	20	V28,F22	.919	.338	1.000	.041	.046
430	2	20	V47,F41	.913	.339	1.000	-.027	-.029
431	2	20	V75,F23	.911	.340	1.000	-.049	-.066
432	2	12	V53,F2	.905	.341	1.000	.035	.035
433	2	20	V77,F31	.897	.344	1.000	.048	.072
434	2	12	V27,F1	.885	.347	1.000	-.051	-.051
435	2	12	V25,F2	.883	.347	1.000	-.043	-.043
436	2	10	D41,D31	.876	.349	1.000	-.023	-.075
437	2	20	V7,F33	.874	.350	1.000	-.052	-.051
438	2	20	V64,F21	.870	.351	1.000	.082	.093
439	2	12	V57,F1	.861	.354	1.000	-.026	-.026
440	2	20	V66,F23	.859	.354	1.000	.125	.119
441	2	20	V78,F24	.857	.355	1.000	-.040	-.057
442	2	12	V31,F2	.844	.358	1.000	.062	.062
443	2	20	V25,F22	.843	.359	1.000	-.037	-.037
444	2	12	V58,F4	.843	.359	1.000	-.030	-.030
445	2	20	V46,F24	.835	.361	1.000	-.047	-.056
446	2	12	V13,F3	.833	.361	1.000	-.080	-.067
447	2	22	F32,F21	.832	.362	1.000	.053	.085
448	2	20	V31,F21	.821	.365	1.000	.062	.082
449	2	20	V77,F22	.811	.368	1.000	-.032	-.038
450	2	16	F22,F4	.806	.369	1.000	.064	.064
451	2	20	V40,F24	.805	.370	1.000	.046	.057
452	2	20	V46,F22	.804	.370	1.000	.045	.042
453	2	22	F41,F31	.803	.370	1.000	-.141	-.184
454	2	10	D42,D21	.797	.372	1.000	-.015	-.103
455	2	12	V64,F4	.795	.373	1.000	.049	.041
456	2	20	V48,F23	.793	.373	1.000	-.034	-.041
457	2	20	V32,F21	.786	.375	1.000	-.051	-.066
458	2	20	V64,F32	.784	.376	1.000	.063	.065
459	2	12	V21,F1	.782	.377	1.000	.047	.045
460	2	20	V53,F23	.771	.380	1.000	.036	.043
461	2	20	V46,F31	.770	.380	1.000	-.083	-.101
462	2	12	V31,F4	.762	.383	1.000	.059	.058
463	2	12	V75,F2	.756	.384	1.000	-.039	-.045
464	2	20	V13,F21	.756	.385	1.000	-.096	-.109
465	2	20	V64,F23	.753	.386	1.000	.105	.104
466	2	22	F22,F42	.752	.386	1.000	.072	.109
467	2	20	V25,F34	.742	.389	1.000	-.034	-.038
468	2	12	V14,F3	.734	.392	1.000	-.071	-.063
469	2	12	V46,F3	.730	.393	1.000	.168	.160
470	2	20	V51,F22	.725	.394	1.000	.025	.025

471	2	12	V1,F4	.721	.396	1.000	.072	.058
472	2	12	V7,F1	.711	.399	1.000	.072	.062
473	2	20	V41,F31	.711	.399	1.000	-.078	-.097
474	2	20	V32,F42	.711	.399	1.000	.051	.076
475	2	12	V24,F4	.703	.402	1.000	-.030	-.030
476	2	20	V75,F32	.692	.405	1.000	-.048	-.067
477	2	20	V72,F32	.684	.408	1.000	.052	.061
478	2	20	V57,F33	.683	.409	1.000	-.025	-.029
479	2	20	V68,F23	.679	.410	1.000	.108	.105
480	2	20	V25,F23	.679	.410	1.000	-.042	-.049
481	2	20	V58,F33	.677	.411	1.000	-.024	-.028
482	2	20	V64,F34	.669	.413	1.000	.045	.043
483	2	20	V13,F33	.669	.413	1.000	-.049	-.048
484	2	12	V51,F4	.665	.415	1.000	-.027	-.028
485	2	20	V77,F23	.660	.417	1.000	-.037	-.051
486	2	20	V6,F23	.651	.420	1.000	-.136	-.135
487	2	12	V27,F2	.650	.420	1.000	-.052	-.052
488	2	20	V6,F41	.645	.422	1.000	-.036	-.031
489	2	20	V15,F33	.641	.423	1.000	.043	.047
490	2	20	V35,F22	.640	.424	1.000	-.035	-.039
491	2	12	V72,F2	.636	.425	1.000	.036	.035
492	2	20	V68,F31	.634	.426	1.000	.060	.064
493	2	12	V22,F4	.631	.427	1.000	.039	.038
494	2	20	V72,F33	.631	.427	1.000	.033	.036
495	2	12	V9,F3	.629	.428	1.000	-.060	-.049
496	2	16	F32,F4	.627	.428	1.000	.048	.058
497	2	20	V35,F42	.624	.430	1.000	-.049	-.083
498	2	10	D32,D22	.617	.432	1.000	.013	.091
499	2	20	V68,F33	.614	.433	1.000	.044	.043
500	2	20	V58,F42	.612	.434	1.000	-.030	-.047
501	2	10	D33,D23	.610	.435	1.000	-.012	-.083
502	2	10	D41,D22	.608	.436	1.000	.027	.059
503	2	12	V9,F4	.607	.436	1.000	.052	.042
504	2	20	V73,F32	.599	.439	1.000	-.049	-.057
505	2	20	V66,F41	.596	.440	1.000	-.035	-.030
506	2	20	V26,F42	.591	.442	1.000	.034	.052
507	2	20	V72,F34	.586	.444	1.000	.035	.038
508	2	20	V10,F42	.575	.448	1.000	.063	.085
509	2	12	V5,F4	.574	.449	1.000	.052	.046
510	2	20	V66,F22	.570	.450	1.000	-.057	-.046
511	2	20	V31,F23	.570	.450	1.000	.054	.063
512	2	20	V22,F41	.570	.450	1.000	-.031	-.031
513	2	12	V28,F3	.566	.452	1.000	.070	.077
514	2	20	V9,F32	.562	.453	1.000	-.062	-.062
515	2	12	V58,F3	.552	.457	1.000	-.033	-.034
516	2	12	V48,F4	.551	.458	1.000	-.027	-.027
517	2	20	V78,F34	.542	.462	1.000	-.032	-.042
518	2	22	F33,F24	.536	.464	1.000	.043	.062
519	2	20	V72,F31	.535	.465	1.000	.043	.052
520	2	20	V73,F42	.533	.465	1.000	.127	.182
521	2	20	V72,F42	.533	.465	1.000	-.125	-.181
522	2	20	V75,F41	.522	.470	1.000	.030	.036
523	2	20	V9,F42	.518	.472	1.000	.059	.073
524	2	10	D31,D22	.512	.474	1.000	.014	.065
525	2	20	V27,F41	.508	.476	1.000	.030	.031
526	2	20	V28,F23	.507	.477	1.000	.041	.054
527	2	20	V58,F24	.495	.482	1.000	-.021	-.026
528	2	20	V63,F21	.494	.482	1.000	-.076	-.081
529	2	20	V75,F24	.493	.483	1.000	-.033	-.048
530	2	10	D34,D24	.490	.484	1.000	-.013	-.047
531	2	10	D41,D24	.477	.490	1.000	-.020	-.044
532	2	12	V75,F1	.474	.491	1.000	-.028	-.032
533	2	20	V77,F32	.460	.498	1.000	.035	.050
534	2	20	V53,F22	.456	.499	1.000	.021	.022
535	2	20	V48,F41	.454	.500	1.000	.019	.020
536	2	22	F23,F41	.450	.502	1.000	-.020	-.024
537	2	10	D32,D21	.446	.504	1.000	-.009	-.078
538	2	22	F32,F42	.445	.505	1.000	.041	.076
539	2	20	V64,F31	.440	.507	1.000	.046	.049
540	2	12	V5,F3	.436	.509	1.000	.053	.047
541	2	12	V21,F3	.431	.511	1.000	.034	.032
542	2	12	V9,F1	.422	.516	1.000	.058	.047
543	2	20	V46,F41	.421	.516	1.000	-.025	-.024
544	2	20	V22,F21	.418	.518	1.000	-.043	-.056
545	2	20	V6,F24	.415	.519	1.000	-.045	-.048
546	2	10	D42,D22	.410	.522	1.000	.014	.073
547	2	20	V16,F24	.408	.523	1.000	.046	.049

548	2	12	V77,F2	.405	.525	1.000	-.025	-.030
549	2	20	V13,F31	.403	.525	1.000	-.054	-.058
550	2	20	V51,F41	.401	.527	1.000	-.016	-.017
551	2	12	V48,F1	.401	.527	1.000	-.020	-.020
552	2	12	V47,F1	.392	.531	1.000	.020	.021
553	2	20	V76,F33	.388	.533	1.000	.029	.038
554	2	20	V72,F22	.385	.535	1.000	.024	.023
555	2	12	V32,F4	.375	.540	1.000	.034	.034
556	2	12	V73,F1	.362	.547	1.000	-.023	-.022
557	2	12	V26,F1	.357	.550	1.000	.021	.021
558	2	12	V21,F2	.352	.553	1.000	.034	.033
559	2	20	V1,F22	.350	.554	1.000	.054	.043
560	2	20	V48,F42	.346	.556	1.000	-.027	-.042
561	2	12	V75,F3	.342	.559	1.000	-.029	-.034
562	2	20	V47,F42	.341	.559	1.000	.027	.043
563	2	22	F21,F23	.341	.560	1.000	-.159	-.247
564	2	10	D23,D21	.341	.560	1.000	-.009	-.088
565	2	22	F23,F21	.341	.560	1.000	-.049	-.077
566	2	12	V32,F3	.331	.565	1.000	-.108	-.107
567	2	20	V47,F23	.327	.568	1.000	.022	.027
568	2	20	V57,F21	.319	.572	1.000	-.021	-.028
569	2	20	V5,F42	.315	.575	1.000	.046	.062
570	2	20	V47,F24	.303	.582	1.000	.020	.026
571	2	20	V77,F24	.302	.583	1.000	.022	.032
572	2	12	V77,F1	.291	.589	1.000	-.019	-.022
573	2	20	V22,F22	.288	.592	1.000	-.026	-.026
574	2	16	F33,F4	.286	.593	1.000	-.042	-.049
575	2	20	V47,F34	.269	.604	1.000	.019	.022
576	2	20	V73,F21	.266	.606	1.000	-.027	-.034
577	2	12	V53,F1	.255	.614	1.000	.016	.017
578	2	20	V23,F42	.253	.615	1.000	.030	.044
579	2	20	V16,F31	.250	.617	1.000	.041	.045
580	2	20	V10,F41	.248	.619	1.000	.023	.021
581	2	20	V23,F22	.242	.623	1.000	.022	.021
582	2	20	V24,F22	.241	.623	1.000	.017	.018
583	2	16	F22,F3	.239	.625	1.000	-.048	-.048
584	2	20	V52,F32	.237	.626	1.000	.020	.025
585	2	12	V78,F4	.237	.627	1.000	-.062	-.071
586	2	20	V64,F33	.234	.628	1.000	.025	.024
587	2	22	F22,F33	.230	.631	1.000	-.029	-.033
588	2	20	V31,F42	.227	.634	1.000	.035	.052
589	2	20	V24,F23	.227	.634	1.000	-.022	-.026
590	2	12	V58,F1	.225	.635	1.000	-.013	-.013
591	2	20	V13,F41	.222	.638	1.000	.022	.019
592	2	20	V24,F34	.221	.638	1.000	.016	.019
593	2	20	V5,F22	.220	.639	1.000	.037	.033
594	2	12	V47,F2	.220	.639	1.000	.016	.017
595	2	20	V13,F32	.220	.639	1.000	-.042	-.044
596	2	20	V52,F42	.219	.640	1.000	.019	.030
597	2	20	V64,F42	.218	.641	1.000	.032	.041
598	2	22	F32,F41	.216	.642	1.000	.014	.018
599	2	20	V31,F31	.215	.643	1.000	.045	.057
600	2	20	V65,F21	.214	.644	1.000	.041	.046
601	2	12	V52,F1	.213	.645	1.000	-.013	-.013
602	2	20	V24,F31	.212	.645	1.000	.019	.025
603	2	12	V41,F4	.209	.648	1.000	.029	.028
604	2	20	V41,F42	.209	.648	1.000	.031	.047
605	2	20	V28,F33	.202	.653	1.000	-.021	-.027
606	2	20	V78,F22	.201	.654	1.000	-.017	-.020
607	2	20	V7,F21	.200	.655	1.000	.042	.047
608	2	20	V41,F24	.193	.660	1.000	-.022	-.027
609	2	12	V78,F2	.192	.661	1.000	-.018	-.021
610	2	12	V68,F2	.189	.664	1.000	.062	.052
611	2	12	V10,F4	.187	.666	1.000	.030	.027
612	2	20	V66,F42	.186	.667	1.000	.033	.041
613	2	10	D42,D32	.185	.667	1.000	.006	.070
614	2	20	V22,F34	.184	.668	1.000	.021	.023
615	2	12	V23,F4	.176	.674	1.000	.019	.018
616	2	20	V72,F23	.170	.680	1.000	.021	.023
617	2	10	D41,D21	.167	.683	1.000	.011	.031
618	2	22	F42,F32	.163	.686	1.000	.075	.139
619	2	12	V66,F2	.161	.688	1.000	.059	.048
620	2	20	V47,F31	.157	.692	1.000	.018	.024
621	2	20	V53,F21	.149	.700	1.000	.016	.022
622	2	20	V5,F41	.148	.700	1.000	.018	.017
623	2	20	V66,F33	.145	.704	1.000	-.022	-.021
624	2	22	F21,F41	.137	.711	1.000	-.013	-.018

625	2	20	V12,F22	.137	.711	1.000	.038	.031
626	2	12	V7,F2	.130	.718	1.000	-.042	-.036
627	2	20	V77,F21	.130	.718	1.000	-.017	-.027
628	2	12	V21,F4	.126	.723	1.000	.018	.017
629	2	20	V68,F22	.122	.727	1.000	.026	.021
630	2	20	V73,F24	.122	.727	1.000	-.015	-.017
631	2	20	V23,F41	.120	.729	1.000	.013	.013
632	2	12	V73,F2	.117	.732	1.000	-.016	-.015
633	2	10	D33,D22	.113	.737	1.000	-.009	-.025
634	2	20	V41,F22	.109	.741	1.000	.016	.016
635	2	20	V58,F41	.108	.742	1.000	-.007	-.008
636	2	20	V35,F41	.107	.743	1.000	-.011	-.013
637	2	20	V12,F24	.103	.748	1.000	-.029	-.029
638	2	20	V68,F34	.103	.748	1.000	.020	.018
639	2	12	V78,F1	.103	.748	1.000	-.012	-.014
640	2	22	F32,F24	.103	.749	1.000	-.013	-.020
641	2	12	V40,F2	.100	.751	1.000	.019	.019
642	2	20	V28,F34	.097	.755	1.000	.018	.022
643	2	12	V24,F1	.093	.760	1.000	-.011	-.012
644	2	12	V13,F2	.092	.762	1.000	.090	.076
645	2	20	V1,F41	.092	.762	1.000	.019	.016
646	2	20	V78,F33	.089	.765	1.000	-.012	-.017
647	2	12	V25,F3	.088	.767	1.000	-.012	-.012
648	2	12	V47,F3	.087	.768	1.000	.012	.012
649	2	20	V15,F32	.084	.772	1.000	-.023	-.027
650	2	12	V47,F4	.082	.775	1.000	.010	.011
651	2	12	V15,F3	.079	.778	1.000	-.022	-.021
652	2	20	V46,F33	.076	.783	1.000	.015	.017
653	2	10	D41,D32	.075	.784	1.000	.006	.028
654	2	20	V23,F33	.073	.787	1.000	.012	.013
655	2	20	V24,F21	.070	.792	1.000	.013	.017
656	2	20	V72,F24	.068	.794	1.000	.011	.013
657	2	20	V25,F33	.067	.795	1.000	-.010	-.012
658	2	12	V24,F2	.066	.798	1.000	-.010	-.011
659	2	20	V40,F23	.064	.800	1.000	.016	.019
660	2	20	V23,F21	.063	.802	1.000	-.015	-.019
661	2	20	V23,F23	.062	.803	1.000	.014	.016
662	2	12	V66,F4	.061	.805	1.000	-.015	-.012
663	2	20	V51,F24	.059	.808	1.000	.008	.010
664	2	20	V7,F23	.056	.813	1.000	.028	.028
665	2	20	V51,F32	.053	.817	1.000	-.010	-.012
666	2	12	V75,F4	.050	.823	1.000	-.030	-.035
667	2	20	V52,F23	.048	.827	1.000	-.007	-.009
668	2	22	F41,F32	.047	.828	1.000	.056	.070
669	2	20	V47,F21	.047	.828	1.000	-.009	-.013
670	2	20	V78,F23	.045	.831	1.000	-.010	-.014
671	2	20	V24,F33	.045	.832	1.000	-.007	-.009
672	2	20	V27,F22	.044	.835	1.000	-.011	-.011
673	2	20	V23,F34	.043	.835	1.000	-.009	-.010
674	2	20	V25,F31	.043	.836	1.000	-.010	-.012
675	2	20	V78,F21	.042	.838	1.000	-.010	-.016
676	2	20	V16,F22	.041	.840	1.000	-.017	-.014
677	2	20	V5,F32	.041	.840	1.000	.018	.019
678	2	12	V41,F3	.036	.850	1.000	-.036	-.035
679	2	20	V21,F34	.035	.851	1.000	.010	.010
680	2	10	D23,D22	.035	.851	1.000	-.004	-.029
681	2	22	F23,F22	.035	.851	1.000	-.012	-.014
682	2	22	F22,F23	.035	.851	1.000	-.067	-.079
683	2	12	V14,F1	.034	.853	1.000	-.020	-.018
684	2	20	V21,F32	.034	.854	1.000	.011	.013
685	2	20	V54,F21	.033	.856	1.000	.008	.010
686	2	20	V5,F34	.032	.858	1.000	-.012	-.012
687	2	20	V51,F21	.032	.858	1.000	.007	.009
688	2	20	V21,F23	.030	.862	1.000	.011	.013
689	2	22	F41,F24	.030	.862	1.000	-.014	-.018
690	2	20	V75,F34	.030	.862	1.000	-.008	-.011
691	2	22	F22,F31	.030	.863	1.000	.015	.019
692	2	20	V65,F41	.030	.863	1.000	.007	.006
693	2	20	V64,F22	.029	.865	1.000	-.011	-.010
694	2	12	V23,F2	.029	.866	1.000	.009	.008
695	2	20	V41,F41	.028	.867	1.000	.006	.006
696	2	20	V46,F21	.028	.867	1.000	.011	.014
697	2	20	V51,F31	.027	.869	1.000	.007	.009
698	2	20	V23,F32	.026	.871	1.000	-.008	-.010
699	2	20	V59,F41	.026	.873	1.000	-.008	-.006
700	2	20	V15,F41	.025	.874	1.000	.007	.006
701	2	20	V75,F33	.025	.875	1.000	-.007	-.009

702	2	20	V25,F32	.023	.880	1.000	-.007	-.009
703	2	20	V23,F31	.022	.883	1.000	.008	.010
704	2	20	V10,F31	.021	.884	1.000	-.012	-.014
705	2	20	V22,F32	.020	.888	1.000	-.008	-.010
706	2	20	V26,F41	.020	.888	1.000	.004	.004
707	2	20	V5,F33	.020	.888	1.000	-.009	-.009
708	2	20	V22,F33	.019	.890	1.000	.007	.008
709	2	20	V52,F22	.019	.891	1.000	.004	.004
710	2	12	V16,F1	.018	.893	1.000	.015	.013
711	2	22	F21,F31	.018	.893	1.000	-.009	-.016
712	2	20	V51,F34	.018	.895	1.000	.004	.005
713	2	12	V31,F1	.017	.895	1.000	-.007	-.007
714	2	12	V22,F3	.015	.902	1.000	.006	.006
715	2	22	F23,F32	.014	.905	1.000	.009	.013
716	2	12	V52,F2	.014	.907	1.000	.004	.004
717	2	12	V51,F3	.013	.908	1.000	-.004	-.004
718	2	20	V40,F22	.012	.912	1.000	-.005	-.005
719	2	22	F31,F22	.012	.913	1.000	-.005	-.007
720	2	20	V68,F41	.011	.915	1.000	.005	.004
721	2	20	V14,F34	.011	.915	1.000	-.007	-.007
722	2	20	V21,F22	.011	.917	1.000	.005	.005
723	2	20	V28,F32	.010	.922	1.000	.009	.012
724	2	20	V1,F42	.009	.925	1.000	.010	.012
725	2	22	F42,F22	.007	.933	1.000	.005	.008
726	2	12	V40,F1	.006	.938	1.000	-.004	-.004
727	2	12	V51,F2	.006	.939	1.000	.002	.002
728	2	20	V73,F33	.006	.940	1.000	.003	.003
729	2	20	V24,F32	.005	.942	1.000	-.003	-.004
730	2	20	V75,F31	.005	.944	1.000	.004	.006
731	2	20	V32,F41	.005	.944	1.000	-.002	-.002
732	2	22	F22,F32	.005	.945	1.000	-.007	-.008
733	2	20	V47,F22	.005	.946	1.000	-.002	-.002
734	2	22	F34,F23	.003	.953	1.000	.005	.006
735	2	20	V58,F32	.003	.955	1.000	.003	.003
736	2	12	V31,F3	.003	.957	1.000	-.010	-.010
737	2	20	V75,F22	.003	.958	1.000	-.002	-.003
738	2	12	V51,F1	.002	.964	1.000	.001	.001
739	2	20	V31,F34	.002	.964	1.000	-.003	-.004
740	2	20	V51,F23	.002	.965	1.000	-.002	-.002
741	2	20	V6,F22	.002	.966	1.000	.003	.003
742	2	20	V15,F42	.002	.969	1.000	-.003	-.004
743	2	16	F34,F1	.001	.972	1.000	-.002	-.002
744	2	20	V47,F32	.001	.974	1.000	.001	.002
745	2	16	F42,F3	.001	.981	1.000	.011	.016
746	2	16	F41,F3	.001	.981	1.000	-.011	-.011
747	2	20	V32,F31	.001	.982	1.000	-.002	-.002
748	2	12	V23,F1	.001	.982	1.000	.001	.001
749	2	20	V21,F42	.000	.985	1.000	.001	.002
750	2	10	D41,D23	.000	.985	1.000	.000	-.002
751	2	20	V73,F22	.000	.985	1.000	-.001	-.001
752	2	20	V27,F33	.000	.985	1.000	-.001	-.001
753	2	12	V77,F3	.000	.986	1.000	.001	.001
754	2	20	V14,F32	.000	.987	1.000	-.001	-.001
755	2	12	V24,F3	.000	.988	1.000	.001	.001
756	2	12	V15,F4	.000	.988	1.000	-.001	-.001
757	2	20	V32,F24	.000	.994	1.000	.000	.000
758	2	12	V23,F3	.000	.995	1.000	.000	.000
759	2	20	V73,F23	.000	.999	1.000	.000	.000
760	2	22	F31,F41	.000	.999	1.000	.000	.000
761	2	0	F3,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
762	2	0	F4,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
763	2	0	V75,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
764	2	22	F41,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
765	2	0	F2,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
766	2	10	D42,D41	.000	1.000	1.000	.000	.000
767	2	0	V72,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000
768	2	0	V27,F31	.000	1.000	1.000	.000	.000
769	2	0	V31,F32	.000	1.000	1.000	.000	.000
770	2	0	V21,F24	.000	1.000	1.000	.000	.000
771	2	0	V47,F33	.000	1.000	1.000	.000	.000
772	2	0	V10,F23	.000	1.000	1.000	.000	.000
773	2	0	V7,F22	.000	1.000	1.000	.000	.000
774	2	0	V53,F34	.000	1.000	1.000	.000	.000
775	2	0	V1,F21	.000	1.000	1.000	.000	.000
776	2	12	V73,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
777	2	12	V72,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
778	2	22	F42,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000

17-Nov-13 PAGE : 25 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MULTIVARIATE LAGRANGE MULTIPLIER TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS IN STAGE 1

PARAMETER SETS (SUBMATRICES) ACTIVE AT THIS STAGE ARE:

PVV PFV PFF PDD GVV GVF GFV GFF BVF BFF

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT			
-----					-----			
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROB.	CHI-SQUARE	PROB.	HANCOCK'S SEQUENTIAL D.F.	PROB.
----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	F24,F31	60.755	1	.000	60.755	.000	974	1.000
2	F33,F32	85.232	2	.000	24.477	.000	973	1.000
3	V8,F4	105.315	3	.000	20.083	.000	972	1.000
4	V16,F34	125.508	4	.000	20.193	.000	971	1.000
5	V59,F21	145.267	5	.000	19.759	.000	970	1.000
6	V10,F2	164.777	6	.000	19.509	.000	969	1.000
7	V63,F24	183.887	7	.000	19.111	.000	968	1.000
8	V6,F3	199.201	8	.000	15.313	.000	967	1.000
9	F31,F42	214.307	9	.000	15.107	.000	966	1.000
10	D31,D21	227.991	10	.000	13.684	.000	965	1.000
11	V41,F33	241.067	11	.000	13.076	.000	964	1.000
12	V57,F4	253.750	12	.000	12.683	.000	963	1.000
13	V8,F21	265.993	13	.000	12.243	.000	962	1.000
14	V15,F34	278.032	14	.000	12.039	.001	961	1.000
15	V40,F3	289.890	15	.000	11.858	.001	960	1.000
16	V15,F2	300.966	16	.000	11.076	.001	959	1.000
17	F23,F1	311.950	17	.000	10.984	.001	958	1.000
18	V66,F21	322.524	18	.000	10.574	.001	957	1.000
19	V66,F32	335.323	19	.000	12.799	.000	956	1.000
20	V63,F3	348.364	20	.000	13.040	.000	955	1.000
21	D33,D31	358.365	21	.000	10.002	.002	954	1.000
22	V31,F33	366.880	22	.000	8.514	.004	953	1.000
23	V7,F4	374.722	23	.000	7.842	.005	952	1.000
24	V28,F24	382.038	24	.000	7.316	.007	951	1.000
25	V27,F24	389.876	25	.000	7.838	.005	950	1.000
26	V5,F1	396.886	26	.000	7.010	.008	949	1.000
27	V76,F24	403.643	27	.000	6.757	.009	948	1.000
28	V41,F23	409.996	28	.000	6.353	.012	947	1.000
29	V31,F22	418.448	29	.000	8.452	.004	946	1.000
30	V46,F1	426.632	30	.000	8.184	.004	945	1.000
31	V10,F21	432.922	31	.000	6.291	.012	944	1.000
32	V54,F32	438.912	32	.000	5.990	.014	943	1.000
33	V65,F24	444.792	33	.000	5.880	.015	942	1.000
34	V14,F22	450.507	34	.000	5.715	.017	941	1.000
35	V48,F21	456.147	35	.000	5.640	.018	940	1.000
36	V53,F33	461.528	36	.000	5.381	.020	939	1.000
37	F22,F34	466.880	37	.000	5.351	.021	938	1.000
38	F77,F41	472.013	38	.000	5.133	.023	937	1.000
39	V27,F3	476.960	39	.000	4.947	.026	936	1.000
40	V12,F1	481.732	40	.000	4.771	.029	935	1.000
41	V14,F24	486.190	41	.000	4.459	.035	934	1.000
42	F24,F1	491.879	42	.000	5.688	.017	933	1.000
43	V8,F1	496.090	43	.000	4.211	.040	932	1.000
44	V8,F24	501.851	44	.000	5.762	.016	931	1.000

LAGRANGIAN MULTIPLIER TEST REQUIRED 2081256 WORDS OF MEMORY.
 PROGRAM ALLOCATES 20000000 WORDS.

1

Execution begins at 20:37:39
 Execution ends at 20:37:51
 Elapsed time = 12.00 seconds

**ANEXO IX MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES. SALIDA INICIAL
DEL PROGRAMA EQS**

1

EQS, A STRUCTURAL EQUATION PROGRAM
COPYRIGHT BY P.M. BENTLER

MULTIVARIATE SOFTWARE, INC.
VERSION 6.1 (C) 1985 - 2004. (B75)

PROGRAM CONTROL INFORMATION

```

1  /TITLE
2  MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN
3  Lra
4  con 46 variables
5    10 + 3 factores
6  /SPECIFICATIONS
7    DATA='D:\datos.ess';
8    VARIABLES=78; CASES=349;
9    METHODS=ML, ROBUST;
10   MATRIX=RAW;
11  /LABELS
12  V1=V1; V2=V2; V3=V3; V4=V4; V5=V5; V6=V6; V7=V7; V8=V8; V9=V9; V10=V10;
13  V11=V11; V12=V12; V13=V13; V14=V14; V15=V15; V16=V16; V17=V17; V18=V18;
14  V19=V19; V20=V20; V21=V21; V22=V22; V23=V23; V24=V24; V25=V25; V26=V26;
15  V27=V27; V28=V28; V29=V29; V30=V30; V31=V31; V32=V32; V33=V33; V34=V34;
16  V35=V35; V36=V36; V37=V37; V38=V38; V39=V39; V40=V40; V41=V41; V42=V42;
17  V43=V43; V44=V44; V45=V45; V46=V46; V47=V47; V48=V48; V49=V49; V50=V50;
18  V51=V51; V52=V52; V53=V53; V54=V54; V55=V55; V56=V56; V57=V57; V58=V58;
19  V59=V59; V60=V60; V61=V61; V62=V62; V63=V63; V64=V64; V65=V65; V66=V66;
20  V67=V67; V68=V68; V69=V69; V70=V70; V71=V71; V72=V72; V73=V73; V74=V74;
21  V75=V75; V76=V76; V77=V77; V78=V78;
22  /TECHNICAL
23    ITERATION = 80;
24  /EQUATIONS
25    V59= F1 + E59;
26    V63= *F1 + E63;
27    V64= *F1 + E64;
28    V65= *F1 + E65;
29    V66= *F1 + E66;
30    V68= *F1 + E68;
31    V1= F21 + E1;
32    V5= *F21 + E5;
33    V6= *F21 + E6;
34    V7= F22 + E7;
35    V8= *F22 + E8;
36    V9= *F22 + E9;
37    V10= F23 + E10;
38    V12= *F23 + E12;
39    V13= *F23 + E13;
40    V14= *F23 + E14;
41    V15= *F23 + E15;
42    V16= *F23 + E16;
43    V21= F24 + E21;
44    V22= *F24 + E22;
45    V23= *F24 + E23;
46    V24= *F24 + E24;
47    V25= *F24 + E25;
48    V26= *F24 + E26;
49    V27= F31 + E27;
50    V28= *F31 + E28;
51    V35= *F31 + E35;
52    V40= *F31 + E40;
```

17-Nov-13 PAGE : 2 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

```

53  V31= F32 + E31;
54  V32= *F32 + E32;
55  V41= *F32 + E41;
56  V46= *F32 + E46;
57  V47= F33 + E47;
58  V48= *F33 + E48;
59  V51= *F33 + E51;
60  V52= *F33 + E52;
61  V53= F34 + E53;
62  V54= *F34 + E54;
63  V57= *F34 + E57;
64  V58= *F34 + E58;
65  V72= F41 + E72;
66  V73= *F41 + E73;
```

```

67  V75=  F42 + E75;
68  V76= *F42 + E76;
69  V77= *F42 + E77;
70  V78= *F42 + E78;
71  F21 =  F2 + D21;
72  F22 = *F2 + D22;
73  F23 = *F2 + D23;
74  F24 = *F2 + D24;
75  F31 =  F3 + D31;
76  F32 = *F3 + D32;
77  F33 = *F3 + D33;
78  F34 = *F3 + D34;
79  F41 =  F4 + D41;
80  F42 = *F4 + D42;
81  F2 = *F1 + D2;
82  F3 = *F1 + *F2 + D3;
83  F4 = *F1 + *F2 + *F3 + D4;
84  /VARIANCES
85  F1= 1.0;
86  D2= *;
87  D3= *;
88  D4= *;
89  D21= *;
90  D22= *;
91  D23= *;
92  D24= *;
93  D31= *;
94  D32= *;
95  D33= *;
96  D34= *;
97  D41= *;
98  D42= *;
99  E59= *;
100 E63= *;
101 E64= *;
102 E65= *;
103 E66= *;
104 E68= *;
105 E1= *;
106 E5= *;
107 E6= *;
108 E7= *;
109 E8= *;

```

17-Nov-13 PAGE : 3 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

```

110 E9= *;
111 E10= *;
112 E12= *;
113 E13= *;
114 E14= *;
115 E15= *;
116 E16= *;
117 E21= *;
118 E22= *;
119 E23= *;
120 E24= *;
121 E25= *;
122 E26= *;
123 E27= *;
124 E28= *;
125 E35= *;
126 E40= *;
127 E31= *;
128 E32= *;
129 E41= *;
130 E46= *;
131 E47= *;
132 E48= *;
133 E51= *;
134 E52= *;
135 E53= *;
136 E54= *;
137 E57= *;
138 E58= *;
139 E72= *;

```



```

140  E73= *;
141  E75= *;
142  E76= *;
143  E77= *;
144  E78= *;
145  /CONSTRAINTS
146  /COVARIANCES
147  /LMTEST
148  /WTEST
149  /PRINT
150  FIT=ALL;
151  /END

```

151 RECORDS OF INPUT MODEL FILE WERE READ

DATA IS READ FROM D:\datos.ess
THERE ARE 78 VARIABLES AND 349 CASES
IT IS A RAW DATA ESS FILE

17-Nov-13 PAGE : 4 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

SAMPLE STATISTICS BASED ON COMPLETE CASES

UNIVARIATE STATISTICS

VARIABLE	V1	V5	V6	V7	V8
MEAN	3.2665	3.9484	3.5616	3.6160	3.9943
SKEWNESS (G1)	-.3197	-.9124	-.4829	-.4655	-1.0377
KURTOSIS (G2)	-.8224	.1147	-.6087	-.6280	.6855
STANDARD DEV.	1.2203	1.0895	1.1294	1.1175	1.0227
VARIABLE	V9	V10	V12	V13	V14
MEAN	3.7479	3.5244	3.1347	3.0430	3.0774
SKEWNESS (G1)	-.6570	-.4531	-.1377	-.0968	-.1117
KURTOSIS (G2)	-.5410	-.4007	-.9030	-.7364	-.6532
STANDARD DEV.	1.1767	1.0681	1.1874	1.1223	1.0680
VARIABLE	V15	V16	V21	V22	V23
MEAN	3.2636	3.5100	4.0573	4.2436	4.0229
SKEWNESS (G1)	-.3244	-.3730	-.9849	-1.4236	-.9174
KURTOSIS (G2)	-.2908	-.6997	.3356	1.6474	.3323
STANDARD DEV.	1.0054	1.1028	1.0295	.9976	.9969
VARIABLE	V24	V25	V26	V27	V28
MEAN	4.1805	4.0201	4.0688	4.1003	4.0315
SKEWNESS (G1)	-1.3645	-.9505	-1.0672	-1.1672	-.8940
KURTOSIS (G2)	1.8726	.5748	.9424	1.1486	.9533
STANDARD DEV.	.9463	.9691	.9624	.9760	.8721
VARIABLE	V31	V32	V35	V40	V41

MEAN	3.8682	3.7249	3.8510	3.6877	3.6132
SKEWNESS (G1)	-.7346	-.5432	-.7389	-.5014	-.5078
KURTOSIS (G2)	.1044	-.1851	.7413	-.0485	-.1601
STANDARD DEV.	.9707	.9702	.8747	.9633	.9837

VARIABLE	V46	V47	V48	V51	V52
MEAN	3.6046	3.7278	3.7249	3.8453	3.8854
SKEWNESS (G1)	-.5040	-.6513	-.5896	-.6764	-.8308
KURTOSIS (G2)	-.2538	.2476	.0753	.2223	.5820
STANDARD DEV.	1.0106	.9425	.9462	.9494	.9460

VARIABLE	V53	V54	V57	V58	V59
MEAN	3.7335	3.7020	3.7192	3.7794	2.7192
SKEWNESS (G1)	-.5869	-.6140	-.4988	-.5164	-.0521
KURTOSIS (G2)	.0225	.1865	-.2696	-.2015	-.9079
STANDARD DEV.	.9411	.9423	.9626	.9559	1.0992

VARIABLE	V63	V64	V65	V66	V68
MEAN	2.9456	3.1662	3.0716	3.0057	3.0716
SKEWNESS (G1)	-.0920	-.2137	-.1818	-.0460	-.1660
KURTOSIS (G2)	-.8831	-.5815	-.7493	-.8690	-.7176
STANDARD DEV.	1.1621	1.0938	1.0923	1.1422	1.1183

VARIABLE	V72	V73	V75	V76	V77
MEAN	3.5387	3.4900	3.9971	3.9169	4.1032
SKEWNESS (G1)	-.4696	-.4068	-.8479	-.7187	-.9295
KURTOSIS (G2)	-.2431	-.4072	.9979	.6715	1.1333
STANDARD DEV.	1.0349	1.0494	.8560	.8653	.8378

VARIABLE	V78
MEAN	3.9713
SKEWNESS (G1)	-.6110
KURTOSIS (G2)	.1099
STANDARD DEV.	.8539

MULTIVARIATE KURTOSIS

MARDIA'S COEFFICIENT (G2,P) = 346.5345
 NORMALIZED ESTIMATE = 48.7096

ELLIPTICAL THEORY KURTOSIS ESTIMATES

MARDIA-BASED KAPPA = .1569 MEAN SCALED UNIVARIATE KURTOSIS = .0068

MARDIA-BASED KAPPA IS USED IN COMPUTATION. KAPPA= .1569

CASE NUMBERS WITH LARGEST CONTRIBUTION TO NORMALIZED MULTIVARIATE KURTOSIS:

CASE NUMBER	88	148	228	243	302
ESTIMATE	1156.5205	1928.6149	1380.1167	1292.5311	1462.9385

17-Nov-13 PAGE : 5 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

COVARIANCE MATRIX TO BE ANALYZED: 46 VARIABLES (SELECTED FROM 78 VARIABLES)
BASED ON 349 CASES.

		V1	V5	V6	V7	V8
		V 1	V 5	V 6	V 7	V 8
V1	V 1	1.489				
V5	V 5	.563	1.187			
V6	V 6	.686	.851	1.276		
V7	V 7	.468	.538	.619	1.249	
V8	V 8	.326	.439	.437	.771	1.046
V9	V 9	.470	.559	.699	.903	.763
V10	V 10	.524	.593	.699	.621	.515
V12	V 12	.567	.504	.597	.612	.452
V13	V 13	.509	.508	.631	.706	.506
V14	V 14	.479	.498	.597	.602	.417
V15	V 15	.447	.436	.561	.530	.421
V16	V 16	.473	.503	.606	.596	.540
V21	V 21	.505	.411	.473	.396	.388
V22	V 22	.340	.421	.366	.352	.407
V23	V 23	.434	.406	.415	.451	.411
V24	V 24	.357	.449	.467	.452	.449
V25	V 25	.368	.400	.423	.396	.411
V26	V 26	.444	.437	.499	.455	.466
V27	V 27	.361	.459	.409	.398	.371
V28	V 28	.334	.470	.399	.386	.400
V31	V 31	.469	.427	.428	.492	.545
V32	V 32	.464	.440	.457	.483	.484
V35	V 35	.319	.380	.343	.388	.370
V40	V 40	.336	.369	.380	.403	.392
V41	V 41	.445	.423	.474	.460	.501
V46	V 46	.491	.402	.464	.503	.475
V47	V 47	.360	.262	.265	.329	.326
V48	V 48	.303	.219	.238	.325	.283
V51	V 51	.334	.282	.300	.348	.361
V52	V 52	.335	.327	.312	.341	.367
V53	V 53	.399	.337	.340	.374	.407
V54	V 54	.344	.324	.346	.385	.409
V57	V 57	.351	.365	.362	.383	.375
V58	V 58	.364	.339	.351	.358	.392
V59	V 59	.417	.299	.500	.605	.444
V63	V 63	.466	.497	.631	.594	.402
V64	V 64	.536	.592	.665	.624	.489
V65	V 65	.561	.504	.678	.576	.434
V66	V 66	.542	.529	.821	.603	.420
V68	V 68	.564	.469	.589	.622	.472
V72	V 72	.224	.266	.280	.245	.308
V73	V 73	.217	.247	.267	.263	.305
V75	V 75	.127	.198	.203	.220	.336
V76	V 76	.192	.295	.248	.273	.376
V77	V 77	.197	.241	.275	.232	.345
V78	V 78	.232	.246	.252	.250	.310

		V9	V10	V12	V13	V14
		V 9	V 10	V 12	V 13	V 14
V9	V 9	1.385				
V10	V 10	.736	1.141			
V12	V 12	.557	.742	1.410		
V13	V 13	.692	.650	.701	1.260	
V14	V 14	.563	.594	.616	.856	1.141
V15	V 15	.555	.603	.551	.664	.712
V16	V 16	.652	.631	.618	.691	.713
V21	V 21	.460	.407	.349	.452	.360

Anexos

V22	V 22	.438	.418	.435	.323	.286
V23	V 23	.486	.468	.471	.404	.343
V24	V 24	.500	.457	.358	.395	.351
V25	V 25	.482	.389	.342	.384	.375
V26	V 26	.558	.490	.396	.451	.420
V27	V 27	.390	.373	.308	.409	.351
V28	V 28	.390	.426	.341	.395	.354
V31	V 31	.524	.466	.509	.523	.450
V32	V 32	.502	.472	.477	.552	.533
V35	V 35	.330	.317	.310	.383	.365
V40	V 40	.424	.394	.327	.447	.412
V41	V 41	.480	.505	.509	.591	.602
V46	V 46	.544	.461	.407	.580	.611
V47	V 47	.316	.313	.324	.368	.366
V48	V 48	.298	.303	.304	.354	.355
V51	V 51	.366	.326	.280	.392	.337
V52	V 52	.336	.310	.294	.367	.348
V53	V 53	.387	.419	.395	.460	.466
V54	V 54	.384	.392	.434	.498	.494
V57	V 57	.412	.432	.409	.463	.487
V58	V 58	.415	.403	.418	.469	.488
V59	V 59	.564	.530	.503	.616	.617
V63	V 63	.555	.612	.709	.629	.550
V64	V 64	.614	.691	.644	.772	.700
V65	V 65	.642	.638	.631	.750	.655
V66	V 66	.622	.687	.686	.672	.666
V68	V 68	.616	.623	.763	.681	.632
V72	V 72	.380	.286	.223	.316	.217
V73	V 73	.357	.306	.198	.338	.232
V75	V 75	.298	.240	.210	.262	.213
V76	V 76	.327	.345	.258	.297	.271
V77	V 77	.328	.314	.227	.280	.271
V78	V 78	.320	.285	.245	.306	.269

		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	1.011				
V16	V 16	.805	1.216			
V21	V 21	.321	.356	1.060		
V22	V 22	.289	.370	.658	.995	
V23	V 23	.368	.434	.671	.687	.994
V24	V 24	.389	.480	.607	.643	.683
V25	V 25	.383	.475	.602	.584	.640
V26	V 26	.416	.496	.686	.627	.697
V27	V 27	.318	.371	.503	.470	.403
V28	V 28	.319	.432	.455	.429	.448
V31	V 31	.463	.585	.375	.412	.374
V32	V 32	.492	.618	.398	.412	.434
V35	V 35	.307	.361	.368	.347	.377
V40	V 40	.399	.467	.440	.412	.424
V41	V 41	.530	.620	.367	.299	.382
V46	V 46	.544	.645	.388	.341	.394
V47	V 47	.379	.409	.349	.308	.322
V48	V 48	.354	.411	.312	.288	.317
V51	V 51	.377	.444	.359	.288	.331
V52	V 52	.378	.455	.374	.335	.356
V53	V 53	.501	.576	.354	.352	.348
V54	V 54	.507	.581	.339	.337	.369
V57	V 57	.505	.606	.347	.362	.351
V58	V 58	.495	.601	.360	.347	.370
V59	V 59	.482	.592	.266	.146	.277
V63	V 63	.523	.580	.285	.214	.280
V64	V 64	.594	.642	.447	.316	.407
V65	V 65	.616	.719	.482	.368	.429
V66	V 66	.616	.715	.316	.292	.365
V68	V 68	.590	.716	.338	.270	.355
V72	V 72	.283	.354	.265	.199	.226
V73	V 73	.287	.350	.245	.173	.253
V75	V 75	.231	.309	.233	.248	.256
V76	V 76	.298	.315	.315	.308	.304
V77	V 77	.289	.338	.253	.302	.314
V78	V 78	.289	.339	.240	.268	.245

V24

V25

V26

V27

V28

		V 24	V 25	V 26	V 27	V 28
V24	V 24	.895				
V25	V 25	.715	.939			
V26	V 26	.746	.751	.926		
V27	V 27	.467	.452	.507	.953	
V28	V 28	.463	.428	.486	.632	.760
V31	V 31	.420	.422	.452	.490	.473
V32	V 32	.429	.439	.484	.482	.523
V35	V 35	.369	.368	.395	.544	.499
V40	V 40	.453	.426	.490	.531	.541
V41	V 41	.426	.407	.458	.438	.475
V46	V 46	.414	.379	.470	.471	.461
V47	V 47	.325	.347	.369	.418	.379
V48	V 48	.297	.299	.335	.393	.362
V51	V 51	.344	.331	.390	.429	.424
V52	V 52	.366	.336	.387	.468	.449
V53	V 53	.393	.382	.421	.435	.439
V54	V 54	.393	.357	.420	.392	.435
V57	V 57	.384	.339	.402	.390	.454
V58	V 58	.388	.352	.420	.416	.464
V59	V 59	.272	.241	.312	.287	.296
V63	V 63	.289	.219	.262	.299	.341
V64	V 64	.430	.416	.460	.440	.446
V65	V 65	.450	.424	.501	.435	.475
V66	V 66	.367	.350	.373	.310	.350
V68	V 68	.352	.318	.397	.384	.429
V72	V 72	.219	.262	.259	.296	.285
V73	V 73	.222	.272	.245	.267	.266
V75	V 75	.230	.247	.259	.253	.293
V76	V 76	.308	.329	.348	.359	.359
V77	V 77	.283	.320	.326	.306	.353
V78	V 78	.252	.314	.275	.256	.320

		V31	V32	V35	V40	V41
V31	V 31	.942				
V32	V 32	.717	.941			
V35	V 35	.446	.479	.765		
V40	V 40	.496	.603	.623	.928	
V41	V 41	.656	.698	.480	.543	.968
V46	V 46	.597	.747	.452	.615	.746
V47	V 47	.355	.471	.448	.501	.374
V48	V 48	.352	.473	.410	.506	.333
V51	V 51	.362	.492	.437	.512	.374
V52	V 52	.379	.503	.471	.516	.375
V53	V 53	.542	.576	.446	.517	.595
V54	V 54	.553	.607	.412	.524	.637
V57	V 57	.532	.586	.426	.524	.584
V58	V 58	.557	.626	.404	.520	.601
V59	V 59	.411	.446	.320	.360	.503
V63	V 63	.395	.436	.256	.299	.476
V64	V 64	.505	.554	.358	.423	.573
V65	V 65	.509	.571	.399	.491	.571
V66	V 66	.412	.467	.328	.424	.508
V68	V 68	.532	.574	.370	.430	.559
V72	V 72	.347	.327	.241	.232	.330
V73	V 73	.318	.339	.243	.237	.314
V75	V 75	.293	.321	.270	.364	.298
V76	V 76	.342	.371	.307	.350	.364
V77	V 77	.353	.411	.311	.397	.385
V78	V 78	.321	.360	.254	.327	.337

		V46	V47	V48	V51	V52
V46	V 46	1.021				
V47	V 47	.438	.888			
V48	V 48	.454	.773	.895		
V51	V 51	.470	.716	.730	.901	
V52	V 52	.475	.724	.738	.798	.895
V53	V 53	.601	.502	.475	.499	.512
V54	V 54	.623	.476	.484	.465	.500
V57	V 57	.621	.469	.448	.505	.505
V58	V 58	.637	.471	.445	.486	.518
V59	V 59	.550	.271	.290	.310	.295
V63	V 63	.487	.284	.284	.282	.313

V64	V 64	.600	.405	.362	.399	.390
V65	V 65	.615	.407	.385	.416	.405
V66	V 66	.522	.369	.375	.366	.351
V68	V 68	.589	.396	.382	.385	.385
V72	V 72	.314	.253	.284	.285	.312
V73	V 73	.309	.254	.299	.266	.309
V75	V 75	.315	.223	.212	.221	.247
V76	V 76	.346	.259	.218	.240	.258
V77	V 77	.363	.241	.235	.243	.259
V78	V 78	.310	.262	.256	.234	.244

		V53	V54	V57	V58	V59
		V 53	V 54	V 57	V 58	V 59
V53	V 53	.886				
V54	V 54	.754	.888			
V57	V 57	.778	.767	.927		
V58	V 58	.763	.773	.840	.914	
V59	V 59	.376	.402	.404	.386	1.208
V63	V 63	.373	.380	.396	.399	.726
V64	V 64	.507	.501	.495	.514	.670
V65	V 65	.522	.542	.555	.550	.609
V66	V 66	.427	.456	.464	.447	.680
V68	V 68	.473	.473	.460	.501	.736
V72	V 72	.270	.247	.226	.254	.278
V73	V 73	.252	.264	.190	.238	.279
V75	V 75	.246	.269	.252	.287	.143
V76	V 76	.317	.317	.301	.301	.229
V77	V 77	.286	.301	.262	.290	.216
V78	V 78	.300	.308	.262	.275	.205

		V63	V64	V65	V66	V68
		V 63	V 64	V 65	V 66	V 68
V63	V 63	1.350				
V64	V 64	.808	1.196			
V65	V 65	.731	.913	1.193		
V66	V 66	.854	.755	.833	1.305	
V68	V 68	.811	.778	.776	.819	1.251
V72	V 72	.233	.333	.306	.250	.292
V73	V 73	.208	.315	.269	.259	.267
V75	V 75	.201	.233	.285	.244	.244
V76	V 76	.191	.318	.311	.271	.273
V77	V 77	.178	.282	.286	.330	.303
V78	V 78	.177	.289	.295	.256	.312

		V72	V73	V75	V76	V77
		V 72	V 73	V 75	V 76	V 77
V72	V 72	1.071				
V73	V 73	.948	1.101			
V75	V 75	.321	.320	.733		
V76	V 76	.332	.325	.422	.749	
V77	V 77	.295	.323	.477	.457	.702
V78	V 78	.349	.353	.437	.455	.520

		V78
		V 78
V78	V 78	.729

BENTLER-WEEKS STRUCTURAL REPRESENTATION:

NUMBER OF DEPENDENT VARIABLES = 59

DEPENDENT V'S :	1	5	6	7	8	9	10	12	13	14
DEPENDENT V'S :	15	16	21	22	23	24	25	26	27	28
DEPENDENT V'S :	31	32	35	40	41	46	47	48	51	52
DEPENDENT V'S :	53	54	57	58	59	63	64	65	66	68
DEPENDENT V'S :	72	73	75	76	77	78				
DEPENDENT F'S :	2	3	4	21	22	23	24	31	32	33
DEPENDENT F'S :	34	41	42							

NUMBER OF INDEPENDENT VARIABLES = 60

INDEPENDENT F'S :	1									
INDEPENDENT E'S :	1	5	6	7	8	9	10	12	13	14

```

INDEPENDENT E'S :   15   16   21   22   23   24   25   26   27   28
INDEPENDENT E'S :   31   32   35   40   41   46   47   48   51   52
INDEPENDENT E'S :   53   54   57   58   59   63   64   65   66   68
INDEPENDENT E'S :   72   73   75   76   77   78
INDEPENDENT D'S :    2    3    4   21   22   23   24   31   32   33
INDEPENDENT D'S :   34   41   42

```

```

NUMBER OF FREE PARAMETERS = 107
NUMBER OF FIXED NONZERO PARAMETERS = 74

```

```

*** WARNING MESSAGES ABOVE, IF ANY, REFER TO INDEPENDENCE MODEL.
CALCULATIONS FOR USER'S MODEL NOW BEGIN.

```

```

3RD STAGE OF COMPUTATION REQUIRED 15025483 WORDS OF MEMORY.
PROGRAM ALLOCATED 20000000 WORDS

```

```

DETERMINANT OF INPUT MATRIX IS .61173D-18

```

```

PARAMETER ESTIMATES APPEAR IN ORDER,
NO SPECIAL PROBLEMS WERE ENCOUNTERED DURING OPTIMIZATION.

```

```

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX (S-SIGMA) :

```

		V1	V5	V6	V7	V8
		V 1	V 5	V 6	V 7	V 8
V1	V 1	-.061				
V5	V 5	-.109	-.085			
V6	V 6	-.103	-.085	-.118		
V7	V 7	-.044	-.068	-.094	-.111	
V8	V 8	-.104	-.070	-.162	-.079	-.079
V9	V 9	-.049	-.056	-.024	-.122	-.100
V10	V 10	.020	-.004	-.003	-.060	-.059
V12	V 12	.071	-.084	-.095	-.059	-.113
V13	V 13	-.052	-.156	-.150	-.051	-.132
V14	V 14	-.058	-.138	-.151	-.125	-.194
V15	V 15	-.060	-.164	-.145	-.156	-.156
V16	V 16	-.082	-.154	-.167	-.155	-.092
V21	V 21	.163	.006	-.003	-.067	-.001
V22	V 22	.006	.025	-.099	-.099	.027
V23	V 23	.073	-.021	-.087	-.036	.001
V24	V 24	-.018	.005	-.055	-.056	.022
V25	V 25	.001	-.035	-.089	-.101	-.007
V26	V 26	.052	-.027	-.048	-.075	.020
V27	V 27	.003	.035	-.091	-.087	-.037
V28	V 28	-.014	.058	-.086	-.084	.004
V31	V 31	.062	-.055	-.140	-.058	.082
V32	V 32	.009	-.100	-.178	-.133	-.035
V35	V 35	-.025	-.027	-.137	-.077	-.021
V40	V 40	-.042	-.079	-.147	-.109	-.039
V41	V 41	.013	-.090	-.130	-.125	.008
V46	V 46	.046	-.126	-.156	-.099	-.032
V47	V 47	.037	-.121	-.185	-.108	-.042
V48	V 48	-.024	-.169	-.218	-.118	-.090
V51	V 51	-.002	-.116	-.169	-.106	-.022
V52	V 52	-.004	-.075	-.161	-.118	-.019
V53	V 53	.007	-.127	-.206	-.155	-.039
V54	V 54	-.048	-.141	-.200	-.145	-.037
V57	V 57	-.066	-.129	-.218	-.180	-.099
V58	V 58	-.052	-.153	-.228	-.204	-.081
V59	V 59	-.146	-.369	-.285	-.157	-.198
V63	V 63	-.077	-.146	-.126	-.140	-.216
V64	V 64	-.039	-.090	-.137	-.154	-.166
V65	V 65	-.010	-.173	-.119	-.197	-.216
V66	V 66	-.022	-.139	.035	-.160	-.223
V68	V 68	.008	-.190	-.187	-.130	-.162
V72	V 72	-.008	-.008	-.043	-.068	.044
V73	V 73	-.018	-.032	-.060	-.055	.037
V75	V 75	-.109	-.082	-.127	-.100	.067
V76	V 76	-.046	.012	-.084	-.050	.105
V77	V 77	-.071	-.076	-.098	-.129	.041
V78	V 78	-.026	-.060	-.108	-.098	.017

		V9 V 9	V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14
V9	V 9	-.114				
V10	V 10	.044	-.108			
V12	V 12	-.125	.024	-.104		
V13	V 13	-.077	-.162	-.098	-.133	
V14	V 14	-.175	-.183	-.150	-.009	-.122
V15	V 15	-.141	-.131	-.173	-.152	-.070
V16	V 16	-.110	-.173	-.174	-.204	-.144
V21	V 21	-.010	-.049	-.101	-.056	-.126
V22	V 22	-.020	-.027	-.003	-.172	-.188
V23	V 23	-.009	-.012	-.002	-.130	-.169
V24	V 24	-.015	-.043	-.135	-.162	-.182
V25	V 25	-.022	-.101	-.140	-.160	-.147
V26	V 26	.019	-.033	-.119	-.130	-.137
V27	V 27	-.102	-.105	-.163	-.122	-.158
V28	V 28	-.087	-.037	-.116	-.120	-.140
V31	V 31	-.035	-.077	-.025	-.080	-.129
V32	V 32	-.123	-.135	-.122	-.123	-.115
V35	V 35	-.142	-.141	-.141	-.127	-.123
V40	V 40	-.096	-.110	-.170	-.114	-.126
V41	V 41	-.115	-.072	-.059	-.050	-.013
V46	V 46	-.068	-.133	-.178	-.080	-.022
V47	V 47	-.127	-.118	-.100	-.111	-.093
V48	V 48	-.151	-.134	-.126	-.132	-.111
V51	V 51	-.096	-.123	-.162	-.107	-.141
V52	V 52	-.130	-.142	-.151	-.136	-.134
V53	V 53	-.151	-.103	-.119	-.121	-.090
V54	V 54	-.154	-.130	-.081	-.083	-.063
V57	V 57	-.160	-.123	-.139	-.154	-.105
V58	V 58	-.155	-.150	-.128	-.147	-.102
V59	V 59	-.210	-.221	-.237	-.220	-.184
V63	V 63	-.191	-.112	-.005	-.176	-.221
V64	V 64	-.176	-.076	-.112	-.081	-.118
V65	V 65	-.143	-.124	-.120	-.098	-.157
V66	V 66	-.153	-.065	-.055	-.164	-.135
V68	V 68	-.149	-.119	.032	-.144	-.159
V72	V 72	.063	-.023	-.081	-.027	-.112
V73	V 73	.034	-.008	-.111	-.010	-.102
V75	V 75	-.026	-.075	-.100	-.089	-.123
V76	V 76	.000	.028	-.055	-.056	-.068
V77	V 77	-.040	-.043	-.124	-.116	-.109
V78	V 78	-.034	-.059	-.094	-.077	-.097
		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	-.109				
V16	V 16	-.004	-.131			
V21	V 21	-.138	-.147	-.050		
V22	V 22	-.158	-.120	.032	-.047	
V23	V 23	-.116	-.096	-.006	.027	-.055
V24	V 24	-.114	-.071	-.097	-.044	-.059
V25	V 25	-.110	-.064	-.088	-.089	-.086
V26	V 26	-.110	-.079	-.051	-.091	-.079
V27	V 27	-.162	-.155	.178	.153	.061
V28	V 28	-.147	-.078	.140	.122	.116
V31	V 31	-.083	-.013	.007	.052	-.014
V32	V 32	-.119	-.052	-.015	.010	.000
V35	V 35	-.154	-.144	.057	.043	.049
V40	V 40	-.109	-.089	.098	.078	.063
V41	V 41	-.050	-.015	-.025	-.084	-.030
V46	V 46	-.053	-.009	-.015	-.052	-.030
V47	V 47	-.054	-.065	.057	.023	.014
V48	V 48	-.085	-.070	.015	-.001	.005
V51	V 51	-.074	-.050	.055	-.009	.010
V52	V 52	-.077	-.043	.067	.036	.033
V53	V 53	-.024	.001	.000	.007	-.025
V54	V 54	-.019	.005	-.016	-.009	-.005
V57	V 57	-.053	-.006	-.031	-.006	-.046
V58	V 58	-.062	-.009	-.016	-.020	-.026
V59	V 59	-.273	-.236	-.244	-.351	-.261
V63	V 63	-.205	-.218	-.207	-.265	-.238
V64	V 64	-.178	-.203	-.074	-.192	-.142
V65	V 65	-.150	-.121	-.036	-.137	-.116
V66	V 66	-.140	-.113	-.195	-.206	-.173
V68	V 68	-.156	-.101	-.166	-.222	-.176

V72	V 72	-.027	.014	.056	-.005	.006
V73	V 73	-.028	.005	.032	-.034	.029
V75	V 75	-.086	-.038	.019	.039	.030
V76	V 76	-.022	-.034	.099	.097	.077
V77	V 77	-.070	-.055	.011	.066	.059
V78	V 78	-.057	-.040	.007	.041	-.001

		V24	V25	V26	V27	V28
		V 24	V 25	V 26	V 27	V 28
V24	V 24	-.060				
V25	V 25	-.042	-.057			
V26	V 26	-.061	-.039	-.065		
V27	V 27	.112	.104	.136	-.052	
V28	V 28	.118	.090	.126	.033	-.049
V31	V 31	.016	.027	.029	-.044	-.045
V32	V 32	-.023	-.003	.012	-.116	-.056
V35	V 35	.028	.034	.039	-.049	-.075
V40	V 40	.078	.058	.098	-.121	-.091
V41	V 41	-.003	-.013	.009	-.129	-.076
V46	V 46	-.028	-.054	.008	-.113	-.105
V47	V 47	.005	.034	.034	-.005	-.031
V48	V 48	-.028	-.020	-.004	-.037	-.054
V51	V 51	.010	.004	.041	-.012	-.003
V52	V 52	.029	.006	.035	.023	.017
V53	V 53	.005	.001	.015	-.079	-.058
V54	V 54	.004	-.024	.014	-.122	-.064
V57	V 57	-.029	-.066	-.031	-.156	-.076
V58	V 58	-.025	-.052	-.011	-.129	-.065
V59	V 59	-.287	-.306	-.272	-.235	-.209
V63	V 63	-.250	-.308	-.301	-.204	-.146
V64	V 64	-.141	-.143	-.137	-.092	-.070
V65	V 65	-.118	-.132	-.092	-.094	-.038
V66	V 66	-.193	-.198	-.212	-.212	-.156
V68	V 68	-.200	-.223	-.180	-.131	-.071
V72	V 72	-.011	.037	.019	.007	.004
V73	V 73	-.012	.043	.001	-.027	-.019
V75	V 75	-.004	.017	.014	-.043	.006
V76	V 76	.072	.098	.101	.061	.070
V77	V 77	.018	.060	.049	-.029	.028
V78	V 78	-.004	.063	.007	-.067	.007

		V31	V32	V35	V40	V41
		V 31	V 32	V 35	V 40	V 41
V31	V 31	-.067				
V32	V 32	-.039	-.084			
V35	V 35	-.066	-.094	-.048		
V40	V 40	-.067	-.027	-.002	-.058	
V41	V 41	-.062	-.106	-.065	-.056	-.076
V46	V 46	-.141	-.079	-.108	-.002	-.039
V47	V 47	-.126	-.067	.042	.054	-.137
V48	V 48	-.136	-.073	-.002	.053	-.185
V51	V 51	-.139	-.069	.014	.046	-.159
V52	V 52	-.127	-.063	.045	.046	-.162
V53	V 53	-.041	-.077	-.047	-.025	-.025
V54	V 54	-.031	-.046	-.081	-.018	.017
V57	V 57	-.089	-.108	-.098	-.053	-.076
V58	V 58	-.062	-.067	-.119	-.055	-.057
V59	V 59	-.181	-.217	-.180	-.190	-.126
V63	V 63	-.176	-.203	-.226	-.231	-.131
V64	V 64	-.100	-.122	-.152	-.139	-.070
V65	V 65	-.091	-.101	-.109	-.067	-.068
V66	V 66	-.181	-.196	-.172	-.127	-.122
V68	V 68	-.052	-.080	-.124	-.113	-.062
V72	V 72	.018	-.041	-.036	-.074	-.020
V73	V 73	-.016	-.035	-.039	-.074	-.042
V75	V 75	-.043	-.055	-.014	.052	-.059
V76	V 76	.004	-.008	.021	.036	.004
V77	V 77	-.027	-.015	-.010	.044	-.019
V78	V 78	-.046	-.050	-.055	-.014	-.053

		V46	V47	V48	V51	V52
		V 46	V 47	V 48	V 51	V 52
V46	V 46	-.080				
V47	V 47	-.088	-.042			

Anexos

V48	V 48	-.079	.012	-.043		
V51	V 51	-.078	-.065	-.062	-.046	
V52	V 52	-.078	-.064	-.061	-.022	-.047
V53	V 53	-.036	.039	.006	.017	.026
V54	V 54	-.015	.013	.014	-.017	.014
V57	V 57	-.057	-.023	-.051	-.007	-.012
V58	V 58	-.040	-.020	-.053	-.025	.002
V59	V 59	-.098	-.199	-.186	-.179	-.198
V63	V 63	-.137	-.169	-.175	-.190	-.163
V64	V 64	-.061	-.075	-.124	-.100	-.114
V65	V 65	-.042	-.069	-.098	-.080	-.096
V66	V 66	-.126	-.101	-.102	-.124	-.143
V68	V 68	-.051	-.068	-.089	-.099	-.103
V72	V 72	-.046	-.008	.019	.013	.038
V73	V 73	-.056	-.011	.030	-.010	.031
V75	V 75	-.053	-.043	-.058	-.057	-.033
V76	V 76	-.024	-.010	-.054	-.040	-.025
V77	V 77	-.053	-.061	-.070	-.071	-.058
V78	V 78	-.091	-.029	-.038	-.069	-.062

		V53	V54	V57	V58	V59
		V 53	V 54	V 57	V 58	V 59
V53	V 53	-.062				
V54	V 54	-.042	-.062			
V57	V 57	-.067	-.080	-.070		
V58	V 58	-.080	-.071	-.057	-.070	
V59	V 59	-.193	-.168	-.202	-.218	-.439
V63	V 63	-.175	-.169	-.188	-.184	-.238
V64	V 64	-.075	-.081	-.124	-.104	-.351
V65	V 65	-.056	-.037	-.060	-.063	-.405
V66	V 66	-.143	-.115	-.142	-.158	-.321
V68	V 68	-.089	-.091	-.139	-.096	-.252
V72	V 72	-.046	-.069	-.110	-.082	-.033
V73	V 73	-.070	-.057	-.152	-.103	-.037
V75	V 75	-.077	-.054	-.092	-.056	-.175
V76	V 76	-.009	-.009	-.045	-.045	-.091
V77	V 77	-.079	-.065	-.127	-.098	-.144
V78	V 78	-.053	-.045	-.113	-.099	-.142

		V63	V64	V65	V66	V68
		V 63	V 64	V 65	V 66	V 68
V63	V 63	-.178				
V64	V 64	-.176	-.199			
V65	V 65	-.247	-.123	-.197		
V66	V 66	-.111	-.268	-.183	-.192	
V68	V 68	-.141	-.231	-.226	-.170	-.187
V72	V 72	-.066	.015	-.009	-.061	-.015
V73	V 73	-.097	-.008	-.051	-.057	-.045
V75	V 75	-.105	-.091	-.037	-.074	-.069
V76	V 76	-.118	-.008	-.014	-.050	-.043
V77	V 77	-.168	-.085	-.079	-.030	-.052
V78	V 78	-.157	-.065	-.056	-.091	-.030

		V72	V73	V75	V76	V77
		V 72	V 73	V 75	V 76	V 77
V72	V 72	-.019				
V73	V 73	-.019	-.019			
V75	V 75	.001	-.004	-.019		
V76	V 76	.010	-.002	-.014	-.020	
V77	V 77	-.067	-.044	-.013	-.037	-.025
V78	V 78	.000	-.001	-.036	-.022	-.014

		V78
		V 78
V78	V 78	-.023

AVERAGE ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0863
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0862

17-Nov-13 PAGE : 6 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED RESIDUAL MATRIX:

		V1 V 1	V5 V 5	V6 V 6	V7 V 7	V8 V 8
V1	V 1	-.041				
V5	V 5	-.082	-.072			
V6	V 6	-.075	-.069	-.092		
V7	V 7	-.032	-.056	-.074	-.089	
V8	V 8	-.083	-.063	-.141	-.069	-.075
V9	V 9	-.034	-.044	-.018	-.093	-.083
V10	V 10	.015	-.003	-.003	-.050	-.054
V12	V 12	.049	-.065	-.071	-.045	-.093
V13	V 13	-.038	-.127	-.118	-.041	-.115
V14	V 14	-.044	-.119	-.125	-.104	-.178
V15	V 15	-.049	-.150	-.128	-.139	-.152
V16	V 16	-.061	-.128	-.134	-.126	-.081
V21	V 21	.129	.005	-.003	-.058	-.001
V22	V 22	.005	.023	-.088	-.089	.026
V23	V 23	.060	-.019	-.077	-.032	.001
V24	V 24	-.016	.004	-.052	-.053	.023
V25	V 25	.001	-.033	-.082	-.093	-.007
V26	V 26	.045	-.026	-.044	-.070	.020
V27	V 27	.002	.032	-.082	-.080	-.037
V28	V 28	-.013	.061	-.087	-.087	.004
V31	V 31	.052	-.052	-.127	-.054	.082
V32	V 32	.007	-.095	-.163	-.123	-.035
V35	V 35	-.024	-.028	-.138	-.079	-.024
V40	V 40	-.036	-.076	-.135	-.101	-.039
V41	V 41	.010	-.084	-.117	-.114	.008
V46	V 46	.037	-.114	-.137	-.088	-.031
V47	V 47	.032	-.118	-.173	-.102	-.043
V48	V 48	-.021	-.164	-.204	-.111	-.093
V51	V 51	-.002	-.112	-.158	-.100	-.022
V52	V 52	-.004	-.072	-.151	-.112	-.020
V53	V 53	.006	-.124	-.194	-.147	-.041
V54	V 54	-.042	-.137	-.188	-.138	-.038
V57	V 57	-.056	-.123	-.201	-.168	-.101
V58	V 58	-.045	-.147	-.211	-.191	-.082
V59	V 59	-.109	-.308	-.230	-.128	-.176
V63	V 63	-.054	-.115	-.096	-.108	-.182
V64	V 64	-.029	-.075	-.111	-.126	-.148
V65	V 65	-.008	-.146	-.096	-.161	-.194
V66	V 66	-.016	-.112	.027	-.125	-.190
V68	V 68	.006	-.156	-.148	-.104	-.142
V72	V 72	-.006	-.007	-.036	-.059	.042
V73	V 73	-.014	-.028	-.051	-.046	.034
V75	V 75	-.104	-.088	-.131	-.104	.077
V76	V 76	-.044	.013	-.086	-.051	.118
V77	V 77	-.069	-.083	-.103	-.138	.048
V78	V 78	-.025	-.064	-.112	-.103	.019
		V9 V 9	V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14
V9	V 9	-.083				
V10	V 10	.035	-.094			
V12	V 12	-.089	.019	-.074		
V13	V 13	-.059	-.135	-.074	-.106	
V14	V 14	-.139	-.161	-.119	-.008	-.107
V15	V 15	-.119	-.122	-.145	-.135	-.065
V16	V 16	-.085	-.147	-.133	-.164	-.122
V21	V 21	-.008	-.045	-.082	-.048	-.114
V22	V 22	-.017	-.025	-.002	-.153	-.177
V23	V 23	-.008	-.012	-.002	-.116	-.159
V24	V 24	-.014	-.043	-.120	-.152	-.180
V25	V 25	-.020	-.097	-.122	-.147	-.142
V26	V 26	.017	-.032	-.104	-.120	-.133
V27	V 27	-.089	-.101	-.140	-.111	-.152
V28	V 28	-.085	-.040	-.112	-.123	-.150
V31	V 31	-.031	-.074	-.022	-.074	-.124
V32	V 32	-.108	-.130	-.106	-.113	-.111
V35	V 35	-.138	-.151	-.136	-.129	-.132

V40	V 40	-.084	-.107	-.149	-.105	-.122
V41	V 41	-.099	-.068	-.051	-.045	-.013
V46	V 46	-.057	-.123	-.148	-.070	-.020
V47	V 47	-.115	-.117	-.089	-.105	-.092
V48	V 48	-.136	-.132	-.112	-.124	-.109
V51	V 51	-.086	-.121	-.144	-.100	-.139
V52	V 52	-.117	-.141	-.135	-.128	-.133
V53	V 53	-.136	-.102	-.106	-.114	-.090
V54	V 54	-.139	-.129	-.072	-.078	-.062
V57	V 57	-.142	-.120	-.121	-.143	-.102
V58	V 58	-.138	-.147	-.113	-.137	-.100
V59	V 59	-.162	-.188	-.181	-.178	-.157
V63	V 63	-.139	-.090	-.003	-.135	-.178
V64	V 64	-.137	-.065	-.086	-.066	-.101
V65	V 65	-.111	-.106	-.092	-.080	-.134
V66	V 66	-.113	-.053	-.040	-.128	-.111
V68	V 68	-.113	-.099	.024	-.115	-.133
V72	V 72	.051	-.021	-.066	-.023	-.101
V73	V 73	.027	-.007	-.089	-.009	-.091
V75	V 75	-.026	-.082	-.099	-.092	-.135
V76	V 76	.000	.030	-.053	-.058	-.073
V77	V 77	-.040	-.048	-.124	-.124	-.122
V78	V 78	-.034	-.064	-.092	-.080	-.106

		V15 V 15	V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23
V15	V 15	-.108				
V16	V 16	-.004	-.108			
V21	V 21	-.133	-.129	-.047		
V22	V 22	-.158	-.109	.031	-.048	
V23	V 23	-.115	-.087	-.006	.027	-.056
V24	V 24	-.120	-.069	-.100	-.047	-.063
V25	V 25	-.113	-.060	-.088	-.092	-.089
V26	V 26	-.114	-.075	-.051	-.095	-.082
V27	V 27	-.166	-.144	.177	.157	.063
V28	V 28	-.168	-.082	.156	.140	.134
V31	V 31	-.085	-.012	.007	.054	-.015
V32	V 32	-.122	-.048	-.015	.010	.000
V35	V 35	-.176	-.150	.063	.050	.056
V40	V 40	-.112	-.083	.099	.082	.066
V41	V 41	-.051	-.014	-.024	-.085	-.031
V46	V 46	-.052	-.008	-.015	-.052	-.030
V47	V 47	-.057	-.063	.058	.024	.015
V48	V 48	-.089	-.067	.016	-.001	.005
V51	V 51	-.077	-.048	.056	-.010	.011
V52	V 52	-.081	-.042	.069	.038	.035
V53	V 53	-.025	.001	.000	.007	-.027
V54	V 54	-.020	.005	-.016	-.009	-.005
V57	V 57	-.055	-.005	-.031	-.006	-.048
V58	V 58	-.065	-.009	-.016	-.021	-.027
V59	V 59	-.247	-.194	-.216	-.320	-.238
V63	V 63	-.176	-.170	-.173	-.229	-.205
V64	V 64	-.162	-.169	-.065	-.176	-.130
V65	V 65	-.137	-.100	-.032	-.126	-.106
V66	V 66	-.122	-.090	-.166	-.181	-.152
V68	V 68	-.139	-.082	-.144	-.199	-.158
V72	V 72	-.026	.012	.052	-.005	.005
V73	V 73	-.027	.004	.030	-.033	.028
V75	V 75	-.100	-.041	.021	.046	.036
V76	V 76	-.025	-.036	.112	.113	.089
V77	V 77	-.083	-.059	.012	.079	.070
V78	V 78	-.066	-.042	.008	.048	-.001

		V24 V 24	V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28
V24	V 24	-.067				
V25	V 25	-.045	-.061			
V26	V 26	-.067	-.042	-.071		
V27	V 27	.121	.110	.144	-.055	
V28	V 28	.143	.106	.150	.039	-.064
V31	V 31	.018	.028	.032	-.046	-.053
V32	V 32	-.025	-.004	.013	-.122	-.067
V35	V 35	.034	.040	.046	-.057	-.099
V40	V 40	.085	.062	.105	-.128	-.108
V41	V 41	-.003	-.014	.009	-.135	-.088

V46	V 46	-.030	-.055	.008	-.115	-.120
V47	V 47	.005	.037	.038	-.006	-.038
V48	V 48	-.031	-.021	-.005	-.040	-.066
V51	V 51	.011	.004	.045	-.013	-.004
V52	V 52	.032	.006	.039	.025	.021
V53	V 53	.005	.001	.016	-.086	-.071
V54	V 54	.005	-.027	.015	-.133	-.078
V57	V 57	-.032	-.071	-.033	-.166	-.090
V58	V 58	-.027	-.056	-.011	-.138	-.078
V59	V 59	-.276	-.287	-.257	-.219	-.218
V63	V 63	-.228	-.274	-.269	-.180	-.145
V64	V 64	-.137	-.135	-.130	-.087	-.074
V65	V 65	-.114	-.124	-.087	-.088	-.040
V66	V 66	-.179	-.179	-.193	-.190	-.156
V68	V 68	-.189	-.206	-.167	-.120	-.072
V72	V 72	-.011	.037	.019	.007	.004
V73	V 73	-.012	.043	.001	-.027	-.021
V75	V 75	-.005	.021	.017	-.051	.008
V76	V 76	.088	.117	.121	.072	.092
V77	V 77	.022	.074	.061	-.036	.039
V78	V 78	-.005	.076	.009	-.081	.009

		V31	V32	V35	V40	V41
		V 31	V 32	V 35	V 40	V 41
V31	V 31	-.071				
V32	V 32	-.042	-.089			
V35	V 35	-.078	-.111	-.062		
V40	V 40	-.072	-.029	-.003	-.062	
V41	V 41	-.065	-.111	-.075	-.060	-.078
V46	V 46	-.144	-.081	-.122	-.002	-.040
V47	V 47	-.138	-.074	.051	.059	-.148
V48	V 48	-.148	-.079	-.002	.058	-.199
V51	V 51	-.151	-.075	.016	.051	-.170
V52	V 52	-.138	-.068	.054	.051	-.174
V53	V 53	-.045	-.084	-.057	-.027	-.027
V54	V 54	-.034	-.050	-.098	-.020	.018
V57	V 57	-.095	-.116	-.116	-.057	-.080
V58	V 58	-.067	-.072	-.142	-.060	-.060
V59	V 59	-.170	-.204	-.187	-.179	-.117
V63	V 63	-.156	-.180	-.222	-.207	-.114
V64	V 64	-.094	-.115	-.159	-.132	-.065
V65	V 65	-.086	-.095	-.114	-.064	-.063
V66	V 66	-.163	-.177	-.172	-.115	-.109
V68	V 68	-.048	-.074	-.127	-.105	-.057
V72	V 72	.018	-.041	-.040	-.074	-.020
V73	V 73	-.016	-.034	-.043	-.073	-.040
V75	V 75	-.052	-.066	-.019	.063	-.071
V76	V 76	.005	-.010	.027	.043	.005
V77	V 77	-.034	-.018	-.013	.054	-.024
V78	V 78	-.055	-.061	-.074	-.016	-.063

		V46	V47	V48	V51	V52
		V 46	V 47	V 48	V 51	V 52
V46	V 46	-.079				
V47	V 47	-.092	-.048			
V48	V 48	-.083	.014	-.048		
V51	V 51	-.081	-.072	-.069	-.051	
V52	V 52	-.082	-.071	-.068	-.025	-.052
V53	V 53	-.038	.044	.007	.019	.030
V54	V 54	-.016	.015	.016	-.019	.015
V57	V 57	-.059	-.025	-.056	-.008	-.013
V58	V 58	-.042	-.022	-.058	-.028	.002
V59	V 59	-.088	-.192	-.179	-.172	-.191
V63	V 63	-.117	-.154	-.159	-.172	-.148
V64	V 64	-.055	-.073	-.120	-.097	-.110
V65	V 65	-.038	-.067	-.095	-.077	-.093
V66	V 66	-.109	-.094	-.094	-.114	-.132
V68	V 68	-.045	-.065	-.084	-.093	-.097
V72	V 72	-.044	-.008	.020	.013	.039
V73	V 73	-.053	-.011	.030	-.010	.031
V75	V 75	-.061	-.054	-.072	-.070	-.041
V76	V 76	-.027	-.012	-.066	-.048	-.030
V77	V 77	-.063	-.077	-.089	-.089	-.073
V78	V 78	-.105	-.035	-.048	-.085	-.077

		V53 V 53	V54 V 54	V57 V 57	V58 V 58	V59 V 59
V53	V 53	-.070				
V54	V 54	-.047	-.070			
V57	V 57	-.074	-.088	-.076		
V58	V 58	-.089	-.079	-.062	-.077	
V59	V 59	-.187	-.163	-.191	-.208	-.363
V63	V 63	-.160	-.154	-.168	-.165	-.186
V64	V 64	-.072	-.079	-.118	-.099	-.292
V65	V 65	-.054	-.036	-.057	-.060	-.337
V66	V 66	-.133	-.107	-.130	-.145	-.256
V68	V 68	-.085	-.086	-.129	-.089	-.205
V72	V 72	-.047	-.071	-.111	-.082	-.029
V73	V 73	-.071	-.058	-.151	-.103	-.032
V75	V 75	-.095	-.067	-.111	-.069	-.186
V76	V 76	-.011	-.011	-.054	-.055	-.095
V77	V 77	-.101	-.083	-.158	-.122	-.156
V78	V 78	-.066	-.057	-.138	-.121	-.151

		V63 V 63	V64 V 64	V65 V 65	V66 V 66	V68 V 68
V63	V 63	-.132				
V64	V 64	-.139	-.167			
V65	V 65	-.194	-.103	-.165		
V66	V 66	-.084	-.214	-.146	-.147	
V68	V 68	-.108	-.189	-.185	-.133	-.149
V72	V 72	-.055	.013	-.008	-.052	-.013
V73	V 73	-.079	-.007	-.044	-.048	-.039
V75	V 75	-.106	-.097	-.040	-.075	-.072
V76	V 76	-.117	-.009	-.015	-.050	-.044
V77	V 77	-.173	-.093	-.086	-.031	-.056
V78	V 78	-.159	-.069	-.060	-.093	-.031

		V72 V 72	V73 V 73	V75 V 75	V76 V 76	V77 V 77
V72	V 72	-.017				
V73	V 73	-.017	-.017			
V75	V 75	.001	-.005	-.026		
V76	V 76	.012	-.002	-.019	-.026	
V77	V 77	-.077	-.050	-.018	-.051	-.035
V78	V 78	.000	-.001	-.049	-.029	-.020

		V78 V 78
V78	V 78	-.031

AVERAGE ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0820
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0820

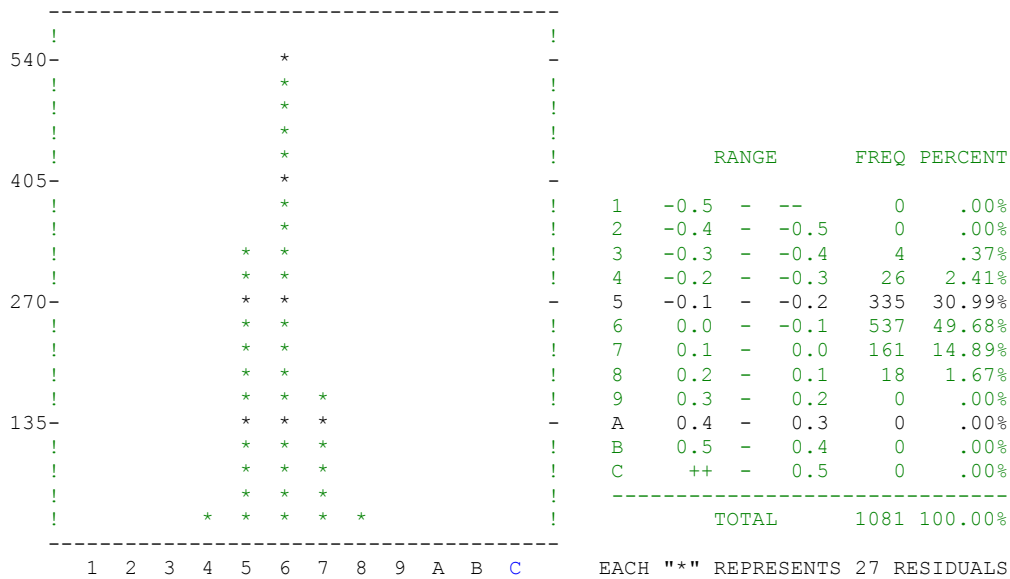
LARGEST STANDARDIZED RESIDUALS:

NO.	PARAMETER	ESTIMATE	NO.	PARAMETER	ESTIMATE
---	-----	-----	---	-----	-----
1	V59, V59	-.363	11	V66, V59	-.256
2	V65, V59	-.337	12	V59, V15	-.247
3	V59, V22	-.320	13	V59, V23	-.238
4	V59, V5	-.308	14	V59, V6	-.230
5	V64, V59	-.292	15	V63, V22	-.229
6	V59, V25	-.287	16	V63, V24	-.228
7	V59, V24	-.276	17	V63, V35	-.222
8	V63, V25	-.274	18	V59, V27	-.219
9	V63, V26	-.269	19	V59, V28	-.218
10	V59, V26	-.257	20	V59, V21	-.216

17-Nov-13 PAGE : 7 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

DISTRIBUTION OF STANDARDIZED RESIDUALS



17-Nov-13 PAGE : 8 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ML

INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 14883.368 ON 1035 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 12813.36809 INDEPENDENCE CAIC = 7788.36865
 MODEL AIC = 148.19873 MODEL CAIC = -4580.64132

CHI-SQUARE = 2096.199 BASED ON 974 DEGREES OF FREEDOM
 PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

THE NORMAL THEORY RLS CHI-SQUARE FOR THIS ML SOLUTION IS 2155.942.

FIT INDICES

 BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .859
 BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .914
 COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .919
 BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .919
 MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .200
 LISREL GFI FIT INDEX = .786
 LISREL AGFI FIT INDEX = .763
 ROOT MEAN-SQUARE RESIDUAL (RMR) = .108
 STANDARDIZED RMR = .100
 ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .058
 90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.054, .061)

RELIABILITY COEFFICIENTS

 CRONBACH'S ALPHA = .969
 RELIABILITY COEFFICIENT RHO = .986
 GREATEST LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 BENTLER'S DIMENSION-FREE LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 SHAPIRO'S LOWER BOUND RELIABILITY FOR A WEIGHTED COMPOSITE = .489

WEIGHTS THAT ACHIEVE SHAPIRO'S LOWER BOUND:

V1	V5	V6	V7	V8	V9
.819	-.563	.016	.008	-.010	-.001
V10	V12	V13	V14	V15	V16
.010	.026	.008	.004	-.005	-.008
V21	V22	V23	V24	V25	V26
.000	.004	-.003	-.002	-.003	-.006

V27	V28	V31	V32	V35	V40
.007	.003	-.019	-.014	.007	.007
V41	V46	V47	V48	V51	V52
-.019	-.017	.020	.023	.018	.021
V53	V54	V57	V58	V59	V63
-.007	-.008	-.008	-.010	.029	.058
V64	V65	V66	V68	V72	V73
.015	.009	.041	.025	-.004	-.002
V75	V76	V77	V78		
.003	.000	.000	.000		

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ROBUST

ROBUST INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 11048.126 ON 1035 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 8978.12611 INDEPENDENCE CAIC = 3953.12667
MODEL AIC = -194.45204 MODEL CAIC = -4923.29209

SATORRA-BENTLER SCALED CHI-SQUARE = 1753.5480 ON 974 DEGREES OF FREEDOM
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

RESIDUAL-BASED TEST STATISTIC *****
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

YUAN-BENTLER RESIDUAL-BASED TEST STATISTIC = 349.000
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS 1.00000

FIT INDICES

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .841
BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .917
COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .922
BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .923
MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .327
ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .048
90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.044, .051)

ITERATIVE SUMMARY

ITERATION	PARAMETER ABS CHANGE	ALPHA	FUNCTION
1	.480504	1.00000	9.65810
2	.077753	1.00000	7.62734
3	.086160	1.00000	6.41312
4	.031637	1.00000	6.08793
5	.007281	1.00000	6.02514
6	.001562	1.00000	6.02359
7	.000337	1.00000	6.02356

17-Nov-13 PAGE : 9 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V1 =V1 = 1.000 F21 + 1.000 E1

V5 =V5 = 1.185*F21 + 1.000 E5
.105
11.265@
(.097)
(12.207@

V6 =V6 = 1.394*F21 + 1.000 E6
 .117
 11.871@
 (.102)
 (13.725@

V7 =V7 = 1.000 F22 + 1.000 E7

V8 =V8 = .842*F22 + 1.000 E8
 .048
 17.453@
 (.051)
 (16.430@

V9 =V9 = 1.015*F22 + 1.000 E9
 .055
 18.562@
 (.050)
 (20.319@

V10 =V10 = 1.000 F23 + 1.000 E10

V12 =V12 = .985*F23 + 1.000 E12
 .075
 13.208@
 (.056)
 (17.748@

V13 =V13 = 1.112*F23 + 1.000 E13
 .070
 15.984@
 (.060)
 (18.595@

V14 =V14 = 1.066*F23 + 1.000 E14
 .066
 16.113@
 (.060)
 (17.771@

V15 =V15 = 1.006*F23 + 1.000 E15
 .062
 16.155@
 (.055)
 (18.294@

V16 =V16 = 1.102*F23 + 1.000 E16
 .068
 16.132@
 (.060)
 (18.490@

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 10 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V21 =V21 = 1.000 F24 + 1.000 E21

V22 =V22 = .975*F24 + 1.000 E22

```

          .064
        15.118@
      (   .075)
      ( 13.005@

V23   =V23 =   1.053*F24   + 1.000 E23
          .064
        16.512@
      (   .066)
      ( 15.910@

V24   =V24 =   1.096*F24   + 1.000 E24
          .060
        18.365@
      (   .068)
      ( 16.211@

V25   =V25 =   1.073*F24   + 1.000 E25
          .062
        17.435@
      (   .068)
      ( 15.803@

V26   =V26 =   1.145*F24   + 1.000 E26
          .060
        18.938@
      (   .065)
      ( 17.609@

V27   =V27 =   1.000 F31   + 1.000 E27

```

```

V28   =V28 =   .970*F31   + 1.000 E28
          .056
        17.289@
      (   .045)
      ( 21.359@

V31   =V31 =   1.000 F32   + 1.000 E31

```

```

V32   =V32 =   1.119*F32   + 1.000 E32
          .053
        21.152@
      (   .055)
      ( 20.476@

```

```

V35   =V35 =   .959*F31   + 1.000 E35
          .056
        17.005@
      (   .048)
      ( 19.821@

```

```

V40   =V40 =   1.055*F31   + 1.000 E40
          .062
        16.994@
      (   .061)
      ( 17.185@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 11 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

V41   =V41 =   1.063*F32   + 1.000 E41
          .055

```

```

          19.271@
          ( .057)
          ( 18.728@

V46   =V46 =    1.094*F32    + 1.000 E46
          .057
          19.310@
          ( .063)
          ( 17.242@

V47   =V47 =    1.000 F33    + 1.000 E47


V48   =V48 =    1.014*F33    + 1.000 E48
          .038
          26.632@
          ( .033)
          ( 30.721@

V51   =V51 =    1.041*F33    + 1.000 E51
          .037
          28.238@
          ( .037)
          ( 28.005@

V52   =V52 =    1.051*F33    + 1.000 E52
          .036
          29.154@
          ( .036)
          ( 28.829@

V53   =V53 =    1.000 F34    + 1.000 E53


V54   =V54 =    1.001*F34    + 1.000 E54
          .034
          29.326@
          ( .027)
          ( 36.675@

V57   =V57 =    1.064*F34    + 1.000 E57
          .032
          33.064@
          ( .032)
          ( 32.751@

V58   =V58 =    1.061*F34    + 1.000 E58
          .032
          33.533@
          ( .030)
          ( 35.188@

V59   =V59 =    1.000 F1     + 1.000 E59


V63   =V63 =    .964*F1     + 1.000 E63
          .051
          18.801@
          ( .042)
          ( 22.987@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 12 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V64 =V64 = 1.021*F1 + 1.000 E64
 .044
 22.959@
 (.039)
 (25.976@

V65 =V65 = 1.014*F1 + 1.000 E65
 .045
 22.736@
 (.039)
 (26.058@

V66 =V66 = 1.001*F1 + 1.000 E66
 .049
 20.562@
 (.042)
 (24.015@

V68 =V68 = .988*F1 + 1.000 E68
 .047
 20.831@
 (.038)
 (26.041@

V72 =V72 = 1.000 F41 + 1.000 E72

V73 =V73 = 1.016*F41 + 1.000 E73
 .058
 17.470@
 (.053)
 (19.198@

V75 =V75 = 1.000 F42 + 1.000 E75

V76 =V76 = 1.008*F42 + 1.000 E76
 .071
 14.221@
 (.078)
 (12.905@

V77 =V77 = 1.132*F42 + 1.000 E77
 .068
 16.545@
 (.077)
 (14.602@

V78 =V78 = 1.091*F42 + 1.000 E78
 .070
 15.700@
 (.094)
 (11.553@

17-Nov-13 PAGE : 13 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CONSTRUCT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

F2 =F2 = .563*F1 + 1.000 D2

```

      .054
    10.407@
    (   .048)
    ( 11.801@

F3   =F3   =   1.070*F2   -   .081*F1   + 1.000 D3
      .198           .100
      5.416@         -.809
    (   .246)       (   .125)
    (  4.352@       (  -.649)

F4   =F4   =   .371*F2   +   .522*F3   -   .171*F1   + 1.000 D4
      .234           .121           .107
      1.590         4.319@         -1.595
    (   .261)       (   .132)       (   .115)
    (  1.422)       (  3.966@       ( -1.489)

F21  =F21  =   1.000 F2   + 1.000 D21

F22  =F22  =   1.352*F2   + 1.000 D22
      .139
      9.739@
    (   .118)
    ( 11.425@

F23  =F23  =   1.333*F2   + 1.000 D23
      .135
      9.864@
    (   .116)
    ( 11.530@

F24  =F24  =   .905*F2   + 1.000 D24
      .105
      8.626@
    (   .094)
    (  9.610@

F31  =F31  =   1.000 F3   + 1.000 D31

F32  =F32  =   1.135*F3   + 1.000 D32
      .082
      13.867@
    (   .078)
    ( 14.566@

F33  =F33  =   .901*F3   + 1.000 D33
      .076
      11.891@
    (   .066)
    ( 13.729@

F34  =F34  =   1.092*F3   + 1.000 D34
      .078
      13.957@
    (   .079)
    ( 13.873@

F41  =F41  =   1.000 F4   + 1.000 D41

```

CONSTRUCT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 14 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

F42 =F42 = 1.022*F4 + 1.000 D42
.135
7.543@
(.139)
(7.363@

17-Nov-13 PAGE : 15 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

V		F
---		---
	I F1 - F1	1.000 I
	I	I
	I	I
	I	I
	I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 16 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

	E		D
	---		---
E1 - V1	.983*I D2 - F2 .081 I 12.158@I (.074)I (13.308@I I		.060*I .014 I 4.177@I (.015)I (4.143@I I
E5 - V5	.477*I D3 - F3 .048 I 9.928@I (.055)I (8.610@I I		.129*I .022 I 5.777@I (.023)I (5.618@I I
E6 - V6	.293*I D4 - F4 .047 I 6.228@I (.064)I (4.570@I I		.129*I .033 I 3.936@I (.034)I (3.781@I I
E7 - V7	.350*I D21 - F21 .041 I 8.552@I (.043)I (8.197@I I		.189*I .036 I 5.191@I (.032)I (5.877@I I
E8 - V8	.409*I D22 - F22 .039 I 10.410@I (.066)I (6.232@I I		.318*I .044 I 7.215@I (.048)I (6.580@I I
E9 - V9	.458*I D23 - F23 .048 I 9.528@I (.054)I (8.494@I I		.058*I .017 I 3.358@I (.022)I (2.632@I I

E10 - V10	.519*I .044 I 11.931@I (.045)I (11.462@I I	D24 - F24	.333*I .042 I 7.870@I (.047)I (7.136@I I
E12 - V12	.806*I .065 I 12.408@I (.069)I (11.634@I I	D31 - F31	.148*I .024 I 6.261@I (.027)I (5.487@I I
E13 - V13	.490*I .043 I 11.533@I (.047)I (10.376@I I	D32 - F32	.069*I .017 I 4.140@I (.019)I (3.718@I I
E14 - V14	.434*I .038 I 11.466@I (.043)I (9.979@I I	D33 - F33	.368*I .038 I 9.787@I (.043)I (8.608@I I
E15 - V15	.381*I .033 I 11.444@I (.033)I (11.612@I I	D34 - F34	.234*I .026 I 8.952@I (.031)I (7.443@I I
E16 - V16	.461*I .040 I 11.457@I (.041)I (11.275@I I	D41 - F41	.639*I .072 I 8.858@I (.073)I (8.710@I I

17-Nov-13 PAGE : 17 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E21 - V21	.467*I .038 I 12.200@I (.058)I (8.014@I I	D42 - F42	.107*I .036 I 2.955@I (.037)I (2.896@I I
E22 - V22	.431*I .035 I 12.171@I (.052)I (8.246@I I		I I I I I I
E23 - V23	.336*I .029 I 11.654@I (.038)I (8.945@I I		I I I I I I
E24 - V24	.183*I .018 I 10.079@I (.024)I (7.546@I I		I I I I I I
E25 - V25	.256*I .023 I 11.082@I (.047)I (5.482@I I		I I I I I I
E26 - V26	.148*I .016 I		I I

	9.015@I	I
	(.022)I	I
	(6.635@I	I
	I	I
E27 - V27	.387*I	I
	.034 I	I
	11.245@I	I
	(.042)I	I
	(9.118@I	I
	I	I
E28 - V28	.228*I	I
	.023 I	I
	10.064@I	I
	(.026)I	I
	(8.749@I	I
	I	I
E31 - V31	.334*I	I
	.029 I	I
	11.502@I	I
	(.042)I	I
	(8.010@I	I
	I	I
E32 - V32	.179*I	I
	.020 I	I
	9.183@I	I
	(.022)I	I
	(8.194@I	I
	I	I
E35 - V35	.245*I	I
	.024 I	I
	10.342@I	I
	(.038)I	I
	(6.521@I	I
	I	I
E40 - V40	.298*I	I
	.029 I	I
	10.352@I	I
	(.030)I	I
	(9.941@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 18 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E41 - V41	.280*I	I
	.026 I	I
	10.897@I	I
	(.036)I	I
	(7.871@I	I
	I	I
E46 - V46	.294*I	I
	.027 I	I
	10.874@I	I
	(.035)I	I
	(8.443@I	I
	I	I
E47 - V47	.181*I	I
	.017 I	I
	10.726@I	I
	(.023)I	I
	(7.717@I	I
	I	I
E48 - V48	.168*I	I
	.016 I	I
	10.453@I	I
	(.022)I	I
	(7.530@I	I
	I	I
E51 - V51	.134*I	I
	.014 I	I
	9.524@I	I
	(.018)I	I

	(7.508@I	I
	I	I
E52 - V52	.113*I	I
	.013 I	I
	8.795@I	I
	(.022)I	I
	(5.117@I	I
	I	I
E53 - V53	.153*I	I
	.014 I	I
	10.947@I	I
	(.019)I	I
	(8.036@I	I
	I	I
E54 - V54	.154*I	I
	.014 I	I
	10.951@I	I
	(.017)I	I
	(8.884@I	I
	I	I
E57 - V57	.097*I	I
	.011 I	I
	9.099@I	I
	(.017)I	I
	(5.777@I	I
	I	I
E58 - V58	.089*I	I
	.010 I	I
	8.738@I	I
	(.014)I	I
	(6.218@I	I
	I	I
E59 - V59	.647*I	I
	.054 I	I
	11.969@I	I
	(.064)I	I
	(10.146@I	I
	I	I
E63 - V63	.599*I	I
	.050 I	I
	11.923@I	I
	(.054)I	I
	(11.098@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 19 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E64 - V64	.353*I	I
	.033 I	I
	10.754@I	I
	(.045)I	I
	(7.845@I	I
	I	I
E65 - V65	.361*I	I
	.033 I	I
	10.841@I	I
	(.036)I	I
	(9.886@I	I
	I	I
E66 - V66	.494*I	I
	.043 I	I
	11.525@I	I
	(.055)I	I
	(8.912@I	I
	I	I
E68 - V68	.461*I	I
	.040 I	I
	11.454@I	I
	(.046)I	I
	(10.014@I	I
	I	I

E72 - V72	.138*I	I
	.049 I	I
	2.823@I	I
	(.059)I	I
	(2.345@I	I
	I	I
E73 - V73	.138*I	I
	.050 I	I
	2.745@I	I
	(.060)I	I
	(2.321@I	I
	I	I
E75 - V75	.319*I	I
	.029 I	I
	11.126@I	I
	(.038)I	I
	(8.427@I	I
	I	I
E76 - V76	.329*I	I
	.029 I	I
	11.156@I	I
	(.034)I	I
	(9.798@I	I
	I	I
E77 - V77	.172*I	I
	.021 I	I
	8.238@I	I
	(.025)I	I
	(6.798@I	I
	I	I
E78 - V78	.236*I	I
	.024 I	I
	9.801@I	I
	(.032)I	I
	(7.292@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 20 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN
 MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED SOLUTION:

R-SQUARED

V1	=V1	=	.605 F21	+	.797 E1	.366
V5	=V5	=	.791*F21	+	.612 E5	.625
V6	=V6	=	.889*F21	+	.459 E6	.790
V7	=V7	=	.862 F22	+	.507 E7	.743
V8	=V8	=	.797*F22	+	.603 E8	.636
V9	=V9	=	.833*F22	+	.553 E9	.695
V10	=V10	=	.764 F23	+	.645 E10	.584
V12	=V12	=	.684*F23	+	.730 E12	.468
V13	=V13	=	.805*F23	+	.593 E13	.648
V14	=V14	=	.810*F23	+	.586 E14	.657
V15	=V15	=	.812*F23	+	.584 E15	.659
V16	=V16	=	.811*F23	+	.585 E16	.658
V21	=V21	=	.761 F24	+	.649 E21	.579
V22	=V22	=	.766*F24	+	.643 E22	.586
V23	=V23	=	.824*F24	+	.566 E23	.680
V24	=V24	=	.899*F24	+	.437 E24	.809
V25	=V25	=	.862*F24	+	.507 E25	.743
V26	=V26	=	.922*F24	+	.387 E26	.851
V27	=V27	=	.784 F31	+	.620 E27	.615
V28	=V28	=	.847*F31	+	.531 E28	.718
V31	=V31	=	.818 F32	+	.575 E31	.669
V32	=V32	=	.908*F32	+	.418 E32	.825
V35	=V35	=	.836*F31	+	.549 E35	.699
V40	=V40	=	.836*F31	+	.549 E40	.698
V41	=V41	=	.855*F32	+	.518 E41	.732
V46	=V46	=	.856*F32	+	.516 E46	.733
V47	=V47	=	.898 F33	+	.441 E47	.806
V48	=V48	=	.906*F33	+	.423 E48	.821
V51	=V51	=	.927*F33	+	.376 E51	.859
V52	=V52	=	.938*F33	+	.347 E52	.880

```

V53  =V53 = .916 F34 + .402 E53 .838
V54  =V54 = .915*F34 + .403 E54 .838
V57  =V57 = .950*F34 + .312 E57 .902
V58  =V58 = .954*F34 + .300 E58 .910
V59  =V59 = .779 F1 + .627 E59 .607
V63  =V63 = .780*F1 + .626 E63 .608
V64  =V64 = .864*F1 + .503 E64 .747
V65  =V65 = .860*F1 + .510 E65 .740

```

STANDARDIZED SOLUTION:

R-SQUARED

17-Nov-13 PAGE : 21 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

```

V66  =V66 = .818*F1 + .575 E66 .670
V68  =V68 = .824*F1 + .567 E68 .679
V72  =V72 = .935 F41 + .356 E72 .873
V73  =V73 = .936*F41 + .351 E73 .877
V75  =V75 = .759 F42 + .651 E75 .576
V76  =V76 = .757*F42 + .654 E76 .572
V77  =V77 = .874*F42 + .487 E77 .763
V78  =V78 = .828*F42 + .561 E78 .686
F2    =F2 = .917*F1 + .400 D2 .840
F3    =F3 = .959*F2 - .119*F1 + .524 D3 .725
F4    =F4 = .408*F2 + .640*F3 - .305*F1 + .641 D4 .589
F21   =F21 = .817 F2 + .577 D21 .667
F22   =F22 = .827*F2 + .562 D22 .685
F23   =F23 = .959*F2 + .282 D23 .920
F24   =F24 = .694*F2 + .720 D24 .482
F31   =F31 = .872 F3 + .489 D31 .761
F32   =F32 = .947*F3 + .320 D32 .898
F33   =F33 = .713*F3 + .701 D33 .509
F34   =F34 = .840*F3 + .542 D34 .706
F41   =F41 = .573 F4 + .819 D41 .329
F42   =F42 = .868*F4 + .496 D42 .754

```

 E N D O F M E T H O D

17-Nov-13 PAGE : 22 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

WALD TEST (FOR DROPPING PARAMETERS)
 ROBUST INFORMATION MATRIX USED IN THIS WALD TEST
 MULTIVARIATE WALD TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT	
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROBABILITY	CHI-SQUARE	PROBABILITY
1	F3,F1	.422	1	.516	.422	.516
2	F4,F1	2.243	2	.326	1.822	.177

17-Nov-13 PAGE : 23 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

LAGRANGE MULTIPLIER TEST (FOR ADDING PARAMETERS)
ORDERED UNIVARIATE TEST STATISTICS:

NO	CODE	PARAMETER	CHI- SQUARE	PROB.	HANCOCK 974 DF PROB.	PARAMETER CHANGE	STANDAR- DIZED CHANGE
--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	2 22	F24,F31	60.735	.000	1.000	.588	.933
2	2 10	D31,D24	41.781	.000	1.000	.110	.498
3	2 22	F24,F3	32.494	.000	1.000	.684	1.244
4	2 22	F3,F24	29.683	.000	1.000	.262	.476
5	2 10	D24,D3	29.683	.000	1.000	.087	.420
6	2 22	F31,F24	28.903	.000	1.000	.248	.393
7	2 16	F24,F1	27.818	.000	1.000	-.643	-.801
8	2 10	D24,D2	27.818	.000	1.000	.069	.486
9	2 22	F2,F24	27.818	.000	1.000	.207	.420
10	2 10	D31,D23	23.455	.000	1.000	-.060	-.644
11	2 22	F33,F32	23.133	.000	1.000	-1.222	-1.717
12	2 22	F32,F33	23.133	.000	1.000	-.229	-.322
13	2 10	D33,D32	23.133	.000	1.000	-.084	-.529
14	2 22	F24,F4	22.941	.000	1.000	.520	1.160
15	2 20	V41,F33	21.570	.000	1.000	-.247	-.280
16	2 20	V6,F3	20.854	.000	1.000	-.554	-.684
17	2 22	F31,F33	20.809	.000	1.000	.233	.342
18	2 10	D33,D31	20.809	.000	1.000	.086	.368
19	2 22	F33,F31	20.809	.000	1.000	.581	.854
20	2 20	V63,F24	20.752	.000	1.000	-.346	-.349
21	2 20	V59,F21	19.558	.000	1.000	-.327	-.338
22	2 20	V10,F21	19.482	.000	1.000	.492	.585
23	2 20	V8,F42	19.155	.000	1.000	.324	.464
24	2 20	V8,F4	18.919	.000	1.000	.463	.781
25	2 22	F23,F31	17.766	.000	1.000	-.261	-.389
26	2 20	V6,F34	17.486	.000	1.000	-.270	-.257
27	2 20	V10,F2	16.974	.000	1.000	1.968	2.865
28	2 20	V16,F34	16.611	.000	1.000	.265	.257
29	2 22	F24,F42	16.472	.000	1.000	.288	.546
30	2 20	V6,F32	16.411	.000	1.000	-.354	-.365
31	2 22	F24,F32	15.619	.000	1.000	.328	.499
32	2 0	F1,F1	15.198	.000	1.000	-.457	-.457
33	2 0	V59,F1	15.198	.000	1.000	-.228	-.178
34	2 20	V59,F24	15.166	.000	1.000	-.248	-.241
35	2 20	V63,F2	14.793	.000	1.000	-.983	-1.293
36	2 22	F2,F23	14.673	.000	1.000	-.850	-1.618
37	2 10	D23,D2	14.673	.000	1.000	-.049	-.833
38	2 16	F23,F1	14.673	.000	1.000	.460	.538
39	2 20	V57,F4	14.656	.000	1.000	-.228	-.408
40	2 20	V66,F21	14.179	.000	1.000	.377	.409
41	2 20	V63,F3	14.067	.000	1.000	-.433	-.511
42	2 20	V7,F4	14.012	.000	1.000	-.412	-.632
43	2 22	F21,F34	13.911	.000	1.000	-.198	-.295
44	2 20	V7,F42	13.277	.000	1.000	-.275	-.358
45	2 20	V63,F31	13.251	.000	1.000	-.306	-.314
46	2 20	V59,F2	13.231	.000	1.000	-.340	-.431
47	2 20	V63,F4	12.881	.000	1.000	-.424	-.614
48	2 20	V28,F24	12.404	.000	1.000	.159	.221
49	2 22	F24,F33	12.231	.000	1.000	.182	.262
50	2 20	V10,F22	12.143	.000	1.000	.295	.263
51	2 20	V40,F3	11.884	.001	1.000	.515	.757
52	2 20	V40,F32	11.362	.001	1.000	.329	.403
53	2 20	V6,F31	11.341	.001	1.000	-.275	-.297
54	2 22	F34,F4	11.044	.001	1.000	-.410	-.822
55	2 20	V15,F2	11.014	.001	1.000	-1.444	-2.220
56	2 20	V59,F23	10.769	.001	1.000	-.218	-.199
57	2 22	F32,F23	10.716	.001	1.000	.240	.342
58	2 20	V57,F42	10.692	.001	1.000	-.130	-.198
59	2 20	V57,F41	10.530	.001	1.000	-.074	-.076
60	2 20	V57,F32	10.443	.001	1.000	-.152	-.185
61	2 20	V6,F33	10.406	.001	1.000	-.188	-.184
62	2 10	D42,D31	10.004	.002	1.000	.048	.382
63	2 20	V54,F32	9.958	.002	1.000	.167	.209
64	2 20	V8,F32	9.956	.002	1.000	.233	.268
65	2 20	V63,F42	9.840	.002	1.000	-.262	-.322
66	2 20	V63,F32	9.731	.002	1.000	-.270	-.266
67	2 20	V40,F33	9.710	.002	1.000	.165	.192
68	2 20	V16,F3	9.672	.002	1.000	.386	.485
69	2 22	F42,F31	9.650	.002	1.000	.313	.605
70	2 22	F31,F42	9.622	.002	1.000	.203	.393
71	2 20	V16,F32	9.544	.002	1.000	.273	.287

72	2	20	V1,F32	9.513	.002	1.000	.318	.311
73	2	10	D34,D4	9.404	.002	1.000	-.050	-.290
74	2	22	F4,F34	9.404	.002	1.000	-.215	-.431
75	2	10	D34,D21	9.384	.002	1.000	-.051	-.243
76	2	20	V57,F3	9.360	.002	1.000	-.205	-.299
77	2	22	F3,F32	9.157	.002	1.000	-.731	-1.297
78	2	10	D32,D3	9.157	.002	1.000	-.050	-.535
79	2	20	V63,F23	8.989	.003	1.000	-.431	-.408
80	2	20	V8,F3	8.960	.003	1.000	.293	.403
81	2	22	F32,F2	8.947	.003	1.000	.354	.700
82	2	20	V27,F34	8.808	.003	1.000	-.200	-.224
83	2	10	D34,D33	8.748	.003	1.000	.061	.207
84	2	22	F34,F33	8.748	.003	1.000	.165	.214
85	2	22	F33,F34	8.748	.003	1.000	.260	.337
86	2	22	F34,F21	8.600	.003	1.000	-.201	-.300
87	2	20	V65,F34	8.597	.003	1.000	.163	.155
88	2	22	F34,F42	8.338	.004	1.000	-.207	-.352
89	2	20	V31,F33	8.104	.004	1.000	-.160	-.184
90	2	22	F23,F24	8.037	.005	1.000	-.141	-.206
91	2	10	D24,D23	8.037	.005	1.000	-.047	-.338
92	2	22	F24,F23	8.037	.005	1.000	-.808	-1.180
93	2	20	V6,F4	8.023	.005	1.000	-.336	-.509
94	2	20	V5,F31	7.878	.005	1.000	.233	.263
95	2	20	V59,F3	7.877	.005	1.000	-.223	-.253
96	2	20	V14,F24	7.876	.005	1.000	-.194	-.215
97	2	20	V1,F3	7.875	.005	1.000	.378	.443
98	2	20	V65,F31	7.728	.005	1.000	.193	.208
99	2	22	F31,F4	7.706	.006	1.000	.313	.713
100	2	22	F21,F3	7.569	.006	1.000	-.302	-.586
101	2	20	V14,F2	7.568	.006	1.000	-1.273	-1.843
102	2	20	V59,F31	7.514	.006	1.000	-.184	-.183
103	2	22	F3,F21	7.502	.006	1.000	-.213	-.413
104	2	10	D21,D3	7.502	.006	1.000	-.040	-.258
105	2	20	V54,F3	7.498	.006	1.000	.206	.308
106	2	12	V12,F1	7.483	.006	1.000	.377	.306
107	2	20	V31,F22	7.447	.006	1.000	.140	.139
108	2	10	D34,D22	7.371	.007	1.000	-.058	-.214
109	2	22	F31,F23	7.236	.007	1.000	-.198	-.294
110	2	20	V63,F34	7.063	.008	1.000	-.180	-.163
111	2	20	V8,F31	7.020	.008	1.000	.191	.229
112	2	22	F34,F22	6.978	.008	1.000	-.136	-.152
113	2	12	V8,F1	6.895	.009	1.000	-.202	-.191
114	2	10	D34,D23	6.889	.009	1.000	.035	.303
115	2	10	D31,D4	6.841	.009	1.000	.039	.284
116	2	22	F4,F31	6.841	.009	1.000	.265	.604
117	2	20	V41,F23	6.839	.009	1.000	.180	.206
118	2	20	V76,F24	6.804	.009	1.000	.124	.177
119	2	20	V7,F34	6.735	.009	1.000	-.156	-.150
120	2	20	V65,F24	6.684	.010	1.000	.161	.170
121	2	20	V65,F3	6.647	.010	1.000	.248	.307
122	2	20	V27,F3	6.638	.010	1.000	-.401	-.583
123	2	20	V27,F32	6.533	.011	1.000	-.262	-.318
124	2	20	V1,F2	6.476	.011	1.000	.536	.700
125	2	20	V76,F31	6.457	.011	1.000	.148	.214
126	2	22	F24,F34	6.433	.011	1.000	.149	.209
127	2	20	V27,F24	6.368	.012	1.000	.140	.175
128	2	20	V53,F33	6.327	.012	1.000	.087	.104
129	2	22	F34,F41	6.221	.013	1.000	-.091	-.105
130	2	20	V59,F34	6.193	.013	1.000	-.141	-.124
131	2	20	V59,F4	6.065	.014	1.000	-.248	-.345
132	2	12	V5,F1	6.020	.014	1.000	-.241	-.214
133	2	20	V48,F21	5.912	.015	1.000	-.101	-.138
134	2	20	V15,F22	5.907	.015	1.000	-.182	-.171
135	2	20	V28,F42	5.874	.015	1.000	.149	.251
136	2	20	V1,F33	5.873	.015	1.000	.189	.175
137	2	22	F24,F22	5.865	.015	1.000	.186	.231
138	2	10	D24,D22	5.865	.015	1.000	.059	.182
139	2	22	F22,F24	5.865	.015	1.000	.178	.221
140	2	22	F21,F32	5.863	.015	1.000	-.184	-.297
141	2	20	V54,F4	5.739	.017	1.000	.163	.299
142	2	10	D31,D21	5.706	.017	1.000	.036	.218
143	2	20	V59,F42	5.702	.017	1.000	-.185	-.219
144	2	20	V9,F21	5.694	.017	1.000	.237	.257
145	2	20	V14,F22	5.685	.017	1.000	-.190	-.168
146	2	20	V66,F32	5.616	.018	1.000	-.191	-.190
147	2	20	V14,F41	5.606	.018	1.000	-.104	-.095
148	2	20	V28,F4	5.581	.018	1.000	.227	.452

149	2	22	F32,F34	5.546	.019	1.000	.177	.242
150	2	10	D34,D32	5.546	.019	1.000	.041	.325
151	2	22	F34,F32	5.546	.019	1.000	.598	.817
152	2	20	V40,F34	5.475	.019	1.000	.147	.166
153	2	20	V28,F21	5.312	.021	1.000	.132	.195
154	2	20	V7,F3	5.266	.022	1.000	-.240	-.300
155	2	20	V77,F41	5.261	.022	1.000	-.085	-.102
156	2	20	V76,F4	5.246	.022	1.000	.565	1.153
157	2	16	F32,F1	5.242	.022	1.000	.117	.142
158	2	20	V63,F33	5.217	.022	1.000	-.144	-.135
159	2	20	V59,F33	5.217	.022	1.000	-.131	-.117
160	2	22	F22,F34	5.213	.022	1.000	-.157	-.175
161	2	12	V1,F1	5.209	.022	1.000	.237	.190
162	2	22	F21,F33	5.147	.023	1.000	-.106	-.162
163	2	20	V14,F4	5.140	.023	1.000	-.265	-.422
164	2	12	V46,F1	5.048	.025	1.000	.118	.113
165	2	20	V40,F42	5.046	.025	1.000	.155	.237
166	2	20	V1,F23	5.028	.025	1.000	.306	.288
167	2	20	V8,F24	5.016	.025	1.000	.144	.170
168	2	20	V7,F41	4.967	.026	1.000	-.097	-.085
169	2	12	V15,F1	4.959	.026	1.000	-.228	-.216
170	2	12	V10,F1	4.934	.026	1.000	.255	.228
171	2	20	V52,F31	4.907	.027	1.000	.088	.115
172	2	20	V59,F32	4.856	.028	1.000	-.142	-.135
173	2	20	V8,F21	4.712	.030	1.000	-.191	-.239
174	2	20	V7,F32	4.595	.032	1.000	-.167	-.174
175	2	20	V53,F31	4.547	.033	1.000	.105	.137
176	2	22	F32,F22	4.528	.033	1.000	.093	.112
177	2	20	V35,F23	4.510	.034	1.000	-.125	-.163
178	2	22	F23,F4	4.490	.034	1.000	-.205	-.430
179	2	10	D32,D23	4.292	.038	1.000	.023	.361
180	2	20	V1,F24	4.289	.038	1.000	.189	.190
181	2	10	D42,D24	4.253	.039	1.000	.038	.199
182	2	20	V15,F31	4.239	.039	1.000	-.155	-.186
183	2	20	V76,F3	4.217	.040	1.000	.152	.253
184	2	20	V35,F2	4.201	.040	1.000	-.181	-.326
185	2	20	V66,F31	4.131	.042	1.000	-.158	-.165
186	2	20	V54,F42	4.117	.042	1.000	.093	.145
187	2	20	V6,F42	4.094	.043	1.000	-.161	-.207
188	2	10	D34,D31	4.029	.045	1.000	-.034	-.185
189	2	22	F34,F31	4.029	.045	1.000	-.232	-.331
190	2	22	F31,F34	4.029	.045	1.000	-.147	-.209
191	2	20	V40,F4	4.028	.045	1.000	.217	.390
192	2	22	F21,F4	4.004	.045	1.000	-.197	-.469
193	2	20	V12,F4	3.999	.046	1.000	-.303	-.440
194	2	10	D42,D34	3.970	.046	1.000	-.033	-.209
195	2	12	V35,F1	3.910	.048	1.000	-.090	-.100
196	2	20	V41,F2	3.909	.048	1.000	.208	.331
197	2	20	V15,F34	3.892	.049	1.000	.117	.124
198	2	20	V14,F42	3.876	.049	1.000	-.153	-.207
199	2	22	F42,F34	3.862	.049	1.000	-.138	-.235
200	2	20	V65,F32	3.858	.050	1.000	.141	.146
201	2	20	V10,F24	3.826	.050	1.000	.145	.161
202	2	22	F23,F42	3.805	.051	1.000	-.121	-.216
203	2	20	V66,F3	3.732	.053	1.000	-.208	-.248
204	2	20	V57,F31	3.724	.054	1.000	-.084	-.106
205	2	20	V16,F4	3.710	.054	1.000	.232	.358
206	2	20	V16,F33	3.675	.055	1.000	.113	.112
207	2	12	V22,F1	3.638	.056	1.000	-.098	-.096
208	2	20	V1,F34	3.635	.057	1.000	.157	.142
209	2	20	V26,F32	3.627	.057	1.000	.075	.091
210	2	22	F33,F21	3.552	.059	1.000	-.148	-.227
211	2	10	D24,D21	3.513	.061	1.000	.036	.142
212	2	22	F24,F21	3.513	.061	1.000	.188	.312
213	2	22	F21,F24	3.513	.061	1.000	.107	.177
214	2	20	V35,F3	3.473	.062	1.000	-.253	-.409
215	2	20	V9,F24	3.422	.064	1.000	.132	.135
216	2	20	V35,F33	3.409	.065	1.000	.089	.114
217	2	20	V8,F34	3.400	.065	1.000	.108	.114
218	2	20	V9,F41	3.389	.066	1.000	.088	.073
219	2	20	V8,F33	3.374	.066	1.000	.100	.109
220	2	20	V76,F22	3.351	.067	1.000	.077	.087
221	2	16	F31,F1	3.345	.067	1.000	-.095	-.121
222	2	20	V35,F32	3.337	.068	1.000	-.162	-.219
223	2	20	V15,F21	3.335	.068	1.000	-.180	-.226
224	2	20	V26,F3	3.326	.068	1.000	.090	.132
225	2	20	V53,F3	3.279	.070	1.000	.136	.203

226	2	20	V12,F31	3.276	.070	1.000	-.187	-.194
227	2	20	V46,F34	3.260	.071	1.000	.124	.133
228	2	10	D41,D33	3.237	.072	1.000	.056	.116
229	2	22	F41,F33	3.145	.076	1.000	.149	.176
230	2	20	V76,F2	3.117	.077	1.000	.131	.243
231	2	20	V10,F34	3.086	.079	1.000	-.118	-.119
232	2	20	V66,F24	3.057	.080	1.000	-.123	-.125
233	2	20	V54,F23	3.050	.081	1.000	.071	.085
234	2	20	V26,F31	3.050	.081	1.000	.070	.089
235	2	20	V78,F31	3.031	.082	1.000	-.093	-.136
236	2	12	V41,F1	3.030	.082	1.000	.089	.087
237	2	20	V57,F24	3.017	.082	1.000	-.052	-.065
238	2	22	F2,F31	2.986	.084	1.000	.129	.267
239	2	10	D31,D2	2.986	.084	1.000	.019	.202
240	2	10	D41,D34	2.979	.084	1.000	-.046	-.119
241	2	20	V76,F34	2.962	.085	1.000	.082	.105
242	2	20	V8,F41	2.962	.085	1.000	.074	.072
243	2	20	V68,F24	2.932	.087	1.000	-.117	-.121
244	2	22	F21,F42	2.918	.088	1.000	-.110	-.222
245	2	20	V76,F32	2.911	.088	1.000	.099	.138
246	2	22	F42,F24	2.883	.090	1.000	.089	.169
247	2	16	F22,F1	2.837	.092	1.000	-.248	-.247
248	2	22	F2,F22	2.837	.092	1.000	.084	.135
249	2	10	D22,D2	2.837	.092	1.000	.027	.192
250	2	20	V13,F24	2.814	.093	1.000	-.123	-.130
251	2	20	V68,F32	2.809	.094	1.000	.131	.133
252	2	22	F41,F34	2.804	.094	1.000	-.185	-.213
253	2	20	V35,F34	2.802	.094	1.000	-.095	-.119
254	2	20	V12,F3	2.799	.094	1.000	-.258	-.305
255	2	22	F31,F32	2.782	.095	1.000	-.388	-.601
256	2	10	D32,D31	2.782	.095	1.000	-.027	-.265
257	2	22	F32,F31	2.782	.095	1.000	-.182	-.281
258	2	20	V48,F24	2.746	.097	1.000	-.058	-.075
259	2	22	F4,F24	2.732	.098	1.000	.089	.198
260	2	10	D24,D4	2.732	.098	1.000	.030	.143
261	2	20	V54,F2	2.728	.099	1.000	.098	.163
262	2	20	V21,F21	2.663	.103	1.000	.112	.141
263	2	20	V32,F23	2.638	.104	1.000	-.100	-.116
264	2	22	F23,F34	2.635	.105	1.000	.076	.100
265	2	20	V21,F31	2.591	.107	1.000	.098	.118
266	2	20	V8,F23	2.556	.110	1.000	-.166	-.183
267	2	20	V25,F42	2.549	.110	1.000	.084	.128
268	2	22	F42,F23	2.546	.111	1.000	-.197	-.350
269	2	20	V48,F22	2.545	.111	1.000	-.049	-.051
270	2	20	V76,F23	2.535	.111	1.000	.083	.110
271	2	12	V13,F1	2.519	.113	1.000	.183	.155
272	2	20	V65,F2	2.486	.115	1.000	.342	.473
273	2	20	V52,F41	2.470	.116	1.000	.038	.041
274	2	20	V1,F31	2.465	.116	1.000	.159	.163
275	2	20	V59,F22	2.457	.117	1.000	-.086	-.067
276	2	20	V53,F4	2.443	.118	1.000	.106	.195
277	2	20	V48,F31	2.417	.120	1.000	-.069	-.090
278	2	20	V12,F42	2.409	.121	1.000	-.157	-.193
279	2	20	V13,F34	2.382	.123	1.000	-.103	-.098
280	2	20	V32,F33	2.382	.123	1.000	.072	.083
281	2	20	V77,F34	2.362	.124	1.000	-.063	-.083
282	2	22	F2,F34	2.333	.127	1.000	-.079	-.144
283	2	10	D34,D2	2.333	.127	1.000	-.018	-.155
284	2	20	V32,F2	2.329	.127	1.000	-.145	-.233
285	2	22	F3,F33	2.328	.127	1.000	.082	.137
286	2	10	D33,D3	2.328	.127	1.000	.030	.138
287	2	12	V6,F1	2.314	.128	1.000	.164	.139
288	2	20	V52,F34	2.299	.129	1.000	.049	.057
289	2	22	F33,F23	2.295	.130	1.000	-.135	-.182
290	2	20	V65,F4	2.288	.130	1.000	.148	.225
291	2	20	V40,F41	2.274	.132	1.000	-.058	-.059
292	2	20	V13,F22	2.261	.133	1.000	.127	.107
293	2	20	V63,F22	2.258	.133	1.000	-.122	-.098
294	2	20	V7,F24	2.231	.135	1.000	-.099	-.106
295	2	20	V12,F41	2.230	.135	1.000	-.086	-.071
296	2	20	V46,F23	2.226	.136	1.000	.105	.117
297	2	22	F33,F2	2.212	.137	1.000	-.208	-.391
298	2	20	V14,F31	2.210	.137	1.000	-.119	-.135
299	2	20	V46,F2	2.177	.140	1.000	.159	.247
300	2	10	D42,D33	2.177	.140	1.000	-.028	-.142
301	2	10	D33,D24	2.155	.142	1.000	.032	.092
302	2	22	F42,F33	2.152	.142	1.000	-.076	-.133

303	2	20	V73,F34	2.133	.144	1.000	-.068	-.072
304	2	20	V68,F21	2.132	.144	1.000	-.142	-.157
305	2	20	V28,F2	2.132	.144	1.000	.127	.229
306	2	20	V12,F33	2.130	.144	1.000	-.109	-.102
307	2	20	V10,F33	2.126	.145	1.000	-.089	-.092
308	2	20	V10,F32	2.121	.145	1.000	-.133	-.145
309	2	20	V58,F22	2.109	.146	1.000	-.039	-.039
310	2	20	V16,F21	2.097	.148	1.000	-.157	-.179
311	2	12	V32,F1	2.081	.149	1.000	-.066	-.065
312	2	20	V41,F34	2.076	.150	1.000	.097	.106
313	2	20	V16,F41	2.074	.150	1.000	.065	.057
314	2	20	V53,F41	2.061	.151	1.000	.038	.040
315	2	20	V57,F2	2.029	.154	1.000	-.074	-.121
316	2	20	V63,F41	2.020	.155	1.000	-.070	-.058
317	2	20	V5,F23	2.003	.157	1.000	-.200	-.207
318	2	20	V5,F24	1.999	.157	1.000	.103	.114
319	2	22	F33,F41	1.957	.162	1.000	.060	.071
320	2	20	V21,F33	1.944	.163	1.000	.070	.077
321	2	10	D33,D21	1.941	.164	1.000	-.027	-.104
322	2	20	V48,F3	1.936	.164	1.000	-.080	-.121
323	2	20	V75,F21	1.927	.165	1.000	-.077	-.118
324	2	22	F4,F23	1.891	.169	1.000	-.374	-.782
325	2	10	D23,D4	1.891	.169	1.000	-.022	-.251
326	2	20	V58,F31	1.889	.169	1.000	-.058	-.075
327	2	10	D32,D24	1.885	.170	1.000	-.020	-.134
328	2	20	V78,F32	1.877	.171	1.000	-.074	-.103
329	2	16	F21,F1	1.873	.171	1.000	.154	.205
330	2	10	D21,D2	1.873	.171	1.000	-.017	-.155
331	2	22	F2,F21	1.873	.171	1.000	-.088	-.190
332	2	20	V54,F33	1.863	.172	1.000	.048	.056
333	2	20	V15,F24	1.854	.173	1.000	-.088	-.104
334	2	20	V64,F41	1.846	.174	1.000	.054	.047
335	2	20	V25,F41	1.812	.178	1.000	.044	.045
336	2	20	V58,F21	1.801	.180	1.000	-.048	-.064
337	2	12	V25,F1	1.777	.183	1.000	-.055	-.056
338	2	20	V68,F3	1.734	.188	1.000	.138	.167
339	2	20	V9,F2	1.732	.188	1.000	.253	.337
340	2	20	V65,F33	1.716	.190	1.000	.068	.066
341	2	20	V53,F24	1.710	.191	1.000	.045	.058
342	2	20	V26,F34	1.678	.195	1.000	.043	.049
343	2	22	F41,F22	1.674	.196	1.000	.107	.110
344	2	22	F42,F21	1.632	.201	1.000	-.100	-.202
345	2	20	V12,F32	1.631	.202	1.000	-.141	-.139
346	2	20	V6,F2	1.627	.202	1.000	-.373	-.514
347	2	20	V78,F3	1.621	.203	1.000	-.088	-.147
348	2	20	V27,F23	1.616	.204	1.000	-.089	-.104
349	2	20	V25,F4	1.599	.206	1.000	.090	.161
350	2	20	V52,F21	1.595	.207	1.000	.047	.064
351	2	20	V9,F23	1.589	.208	1.000	.154	.147
352	2	20	V9,F31	1.585	.208	1.000	-.101	-.105
353	2	20	V26,F33	1.576	.209	1.000	.041	.048
354	2	10	D42,D23	1.568	.211	1.000	-.019	-.236
355	2	12	V76,F1	1.553	.213	1.000	.051	.058
356	2	20	V22,F42	1.552	.213	1.000	.081	.121
357	2	20	V31,F41	1.548	.213	1.000	.049	.050
358	2	20	V16,F42	1.542	.214	1.000	.099	.130
359	2	20	V48,F2	1.531	.216	1.000	-.067	-.113
360	2	20	V57,F22	1.528	.216	1.000	-.034	-.034
361	2	20	V66,F34	1.505	.220	1.000	-.077	-.071
362	2	22	F42,F2	1.470	.225	1.000	-.243	-.602
363	2	22	F41,F2	1.470	.225	1.000	.238	.397
364	2	20	V77,F4	1.460	.227	1.000	-.270	-.566
365	2	20	V14,F21	1.455	.228	1.000	-.126	-.150
366	2	22	F31,F21	1.454	.228	1.000	.076	.128
367	2	22	F31,F2	1.447	.229	1.000	-.140	-.290
368	2	20	V76,F21	1.443	.230	1.000	.068	.103
369	2	20	V32,F22	1.436	.231	1.000	-.051	-.050
370	2	20	V48,F34	1.434	.231	1.000	-.043	-.050
371	2	20	V26,F2	1.431	.232	1.000	.076	.124
372	2	20	V46,F42	1.427	.232	1.000	-.084	-.122
373	2	12	V54,F1	1.426	.232	1.000	.038	.039
374	2	22	F3,F34	1.426	.232	1.000	.092	.150
375	2	10	D34,D3	1.426	.232	1.000	.021	.123
376	2	20	V12,F34	1.422	.233	1.000	-.098	-.089
377	2	20	V28,F41	1.397	.237	1.000	.040	.046
378	2	20	V46,F4	1.395	.238	1.000	-.137	-.233
379	2	12	V28,F1	1.394	.238	1.000	.053	.059

380	2	20	V54,F41	1.375	.241	1.000	.031	.033
381	2	20	V48,F32	1.375	.241	1.000	-.052	-.066
382	2	20	V22,F23	1.373	.241	1.000	-.074	-.084
383	2	20	V16,F2	1.346	.246	1.000	.554	.777
384	2	20	V5,F2	1.342	.247	1.000	-.265	-.382
385	2	20	V9,F33	1.337	.248	1.000	-.070	-.066
386	2	20	V65,F23	1.335	.248	1.000	.141	.140
387	2	20	V12,F2	1.328	.249	1.000	.648	.857
388	2	22	F24,F41	1.325	.250	1.000	.045	.058
389	2	20	V65,F22	1.304	.254	1.000	-.077	-.065
390	2	20	V65,F42	1.302	.254	1.000	.079	.101
391	2	20	V10,F3	1.298	.255	1.000	-.145	-.190
392	2	20	V53,F32	1.297	.255	1.000	.060	.075
393	2	20	V22,F2	1.284	.257	1.000	-.103	-.164
394	2	20	V26,F23	1.284	.257	1.000	.050	.058
395	2	20	V31,F24	1.275	.259	1.000	.060	.074
396	2	20	V26,F22	1.263	.261	1.000	.038	.038
397	2	22	F4,F22	1.259	.262	1.000	.074	.131
398	2	10	D22,D4	1.259	.262	1.000	.023	.116
399	2	20	V26,F4	1.255	.263	1.000	.067	.121
400	2	10	D42,D3	1.252	.263	1.000	.030	.253
401	2	10	D41,D3	1.252	.263	1.000	-.029	-.101
402	2	22	F3,F41	1.252	.263	1.000	-.046	-.068
403	2	22	F3,F42	1.252	.263	1.000	.279	.617
404	2	22	F23,F3	1.247	.264	1.000	-.124	-.213
405	2	16	F42,F1	1.238	.266	1.000	-.095	-.144
406	2	16	F41,F1	1.238	.266	1.000	.093	.095
407	2	20	V52,F24	1.235	.266	1.000	.035	.045
408	2	20	V68,F4	1.230	.267	1.000	.118	.177
409	2	12	V72,F1	1.219	.270	1.000	.041	.040
410	2	20	V53,F42	1.216	.270	1.000	.050	.079
411	2	20	V13,F42	1.215	.270	1.000	-.091	-.117
412	2	20	V40,F21	1.209	.271	1.000	-.071	-.095
413	2	20	V58,F23	1.206	.272	1.000	-.038	-.045
414	2	20	V58,F2	1.205	.272	1.000	-.056	-.091
415	2	20	V35,F24	1.204	.273	1.000	-.051	-.070
416	2	22	F33,F22	1.200	.273	1.000	-.065	-.074
417	2	20	V12,F21	1.186	.276	1.000	.147	.159
418	2	20	V25,F21	1.185	.276	1.000	-.058	-.078
419	2	20	V68,F42	1.179	.278	1.000	.082	.103
420	2	20	V52,F3	1.158	.282	1.000	.056	.084
421	2	20	V14,F33	1.154	.283	1.000	-.061	-.063
422	2	20	V9,F34	1.143	.285	1.000	-.069	-.064
423	2	20	V64,F2	1.140	.286	1.000	.231	.318
424	2	20	V27,F21	1.139	.286	1.000	.075	.099
425	2	16	F33,F1	1.138	.286	1.000	-.068	-.079
426	2	22	F23,F33	1.136	.287	1.000	-.042	-.056
427	2	20	V73,F31	1.132	.287	1.000	-.063	-.076
428	2	20	V32,F34	1.124	.289	1.000	-.064	-.071
429	2	22	F41,F23	1.112	.292	1.000	.136	.163
430	2	20	V78,F41	1.109	.292	1.000	.041	.049
431	2	20	V77,F33	1.103	.294	1.000	-.041	-.055
432	2	20	V41,F21	1.097	.295	1.000	.068	.088
433	2	22	F3,F31	1.083	.298	1.000	.116	.214
434	2	10	D31,D3	1.083	.298	1.000	.017	.124
435	2	20	V21,F41	1.078	.299	1.000	.044	.042
436	2	20	V54,F31	1.077	.299	1.000	.051	.067
437	2	20	V35,F21	1.074	.300	1.000	-.061	-.089
438	2	20	V54,F22	1.074	.300	1.000	.033	.033
439	2	22	F34,F2	1.063	.303	1.000	-.131	-.239
440	2	20	V35,F4	1.058	.304	1.000	-.101	-.200
441	2	20	V54,F24	1.049	.306	1.000	.035	.045
442	2	20	V64,F24	1.047	.306	1.000	.063	.067
443	2	20	V57,F23	1.047	.306	1.000	-.036	-.043
444	2	20	V13,F4	1.046	.306	1.000	-.127	-.192
445	2	20	V27,F4	1.042	.307	1.000	-.119	-.213
446	2	22	F41,F21	1.002	.317	1.000	.110	.150
447	2	20	V73,F3	1.000	.317	1.000	-.086	-.118
448	2	20	V27,F42	.996	.318	1.000	-.075	-.114
449	2	20	V72,F3	.994	.319	1.000	.084	.117
450	2	22	F34,F24	.991	.319	1.000	-.050	-.070
451	2	22	F33,F42	.989	.320	1.000	-.081	-.143
452	2	20	V76,F41	.988	.320	1.000	.043	.050
453	2	20	V22,F31	.986	.321	1.000	.058	.072
454	2	20	V72,F21	.974	.324	1.000	.051	.065
455	2	10	D22,D21	.974	.324	1.000	.022	.089
456	2	22	F22,F21	.974	.324	1.000	.115	.153

457	2	22	F21,F22	.974	.324	1.000	.068	.090
458	2	20	V24,F42	.971	.324	1.000	-.046	-.071
459	2	20	V24,F41	.971	.324	1.000	-.028	-.030
460	2	22	F22,F41	.967	.325	1.000	.045	.046
461	2	20	V7,F31	.964	.326	1.000	-.074	-.080
462	2	20	V26,F21	.950	.330	1.000	.044	.059
463	2	20	V8,F2	.944	.331	1.000	-.158	-.242
464	2	20	V64,F3	.937	.333	1.000	.093	.115
465	2	20	V52,F4	.936	.333	1.000	.055	.102
466	2	20	V51,F42	.936	.333	1.000	-.041	-.064
467	2	20	V28,F22	.915	.339	1.000	.041	.045
468	2	20	V75,F23	.914	.339	1.000	-.049	-.066
469	2	20	V47,F41	.912	.340	1.000	-.027	-.029
470	2	20	V53,F2	.902	.342	1.000	.056	.094
471	2	20	V77,F31	.899	.343	1.000	.048	.072
472	2	12	V27,F1	.892	.345	1.000	-.051	-.051
473	2	10	D41,D31	.884	.347	1.000	-.023	-.075
474	2	20	V25,F2	.881	.348	1.000	-.069	-.113
475	2	20	V7,F33	.872	.350	1.000	-.052	-.051
476	2	20	V64,F21	.865	.352	1.000	.082	.093
477	2	12	V57,F1	.864	.353	1.000	-.026	-.026
478	2	20	V66,F23	.859	.354	1.000	.125	.119
479	2	20	V78,F24	.855	.355	1.000	-.040	-.057
480	2	20	V31,F2	.847	.357	1.000	.101	.164
481	2	20	V25,F22	.843	.359	1.000	-.037	-.037
482	2	20	V58,F4	.841	.359	1.000	-.053	-.096
483	2	20	V46,F24	.839	.360	1.000	-.047	-.056
484	2	20	V13,F3	.832	.362	1.000	-.116	-.143
485	2	22	F32,F21	.831	.362	1.000	.053	.085
486	2	20	V31,F21	.821	.365	1.000	.062	.082
487	2	22	F22,F4	.813	.367	1.000	.115	.205
488	2	20	V77,F22	.810	.368	1.000	-.032	-.038
489	2	22	F41,F31	.810	.368	1.000	-.142	-.185
490	2	20	V40,F24	.806	.369	1.000	.046	.057
491	2	20	V46,F22	.804	.370	1.000	.045	.042
492	2	10	D42,D21	.795	.373	1.000	-.015	-.103
493	2	20	V48,F23	.792	.373	1.000	-.034	-.041
494	2	20	V32,F21	.786	.375	1.000	-.051	-.066
495	2	20	V64,F4	.784	.376	1.000	.086	.131
496	2	12	V21,F1	.782	.377	1.000	.047	.045
497	2	20	V64,F32	.780	.377	1.000	.063	.065
498	2	20	V46,F31	.778	.378	1.000	-.084	-.101
499	2	20	V53,F23	.769	.380	1.000	.035	.043
500	2	20	V75,F2	.761	.383	1.000	-.064	-.120
501	2	22	F3,F23	.758	.384	1.000	-.227	-.387
502	2	10	D23,D3	.758	.384	1.000	-.013	-.152
503	2	20	V13,F21	.758	.384	1.000	-.097	-.109
504	2	22	F22,F42	.756	.385	1.000	.072	.110
505	2	20	V31,F4	.756	.385	1.000	.104	.185
506	2	20	V64,F23	.747	.387	1.000	.105	.104
507	2	20	V25,F34	.741	.389	1.000	-.034	-.038
508	2	20	V46,F3	.729	.393	1.000	.246	.342
509	2	20	V51,F22	.725	.395	1.000	.025	.025
510	2	20	V14,F3	.723	.395	1.000	-.102	-.133
511	2	20	V41,F31	.716	.397	1.000	-.078	-.098
512	2	20	V24,F4	.708	.400	1.000	-.053	-.097
513	2	12	V7,F1	.708	.400	1.000	.072	.061
514	2	20	V32,F42	.708	.400	1.000	.051	.076
515	2	20	V1,F4	.702	.402	1.000	.126	.181
516	2	20	V75,F32	.698	.404	1.000	-.048	-.067
517	2	20	V72,F32	.687	.407	1.000	.052	.060
518	2	20	V57,F33	.683	.409	1.000	-.025	-.029
519	2	20	V25,F23	.678	.410	1.000	-.042	-.049
520	2	20	V68,F23	.677	.411	1.000	.108	.105
521	2	20	V58,F33	.676	.411	1.000	-.024	-.028
522	2	20	V51,F4	.669	.413	1.000	-.049	-.090
523	2	20	V13,F33	.668	.414	1.000	-.049	-.048
524	2	20	V64,F34	.664	.415	1.000	.045	.043
525	2	20	V27,F2	.659	.417	1.000	-.085	-.137
526	2	20	V77,F23	.656	.418	1.000	-.037	-.050
527	2	20	V6,F23	.654	.419	1.000	-.137	-.136
528	2	20	V15,F33	.645	.422	1.000	.043	.047
529	2	20	V6,F41	.643	.423	1.000	-.036	-.031
530	2	20	V22,F4	.640	.424	1.000	.070	.123
531	2	20	V72,F2	.638	.425	1.000	.059	.091
532	2	20	V35,F22	.637	.425	1.000	-.035	-.039
533	2	20	V72,F33	.635	.425	1.000	.033	.036

534	2	20	V68,F31	.635	.426	1.000	.060	.064
535	2	20	V9,F3	.627	.428	1.000	-.088	-.105
536	2	20	V35,F42	.621	.431	1.000	-.049	-.083
537	2	22	F32,F4	.617	.432	1.000	.084	.184
538	2	20	V9,F4	.613	.433	1.000	.093	.136
539	2	20	V58,F42	.613	.434	1.000	-.030	-.047
540	2	10	D32,D22	.613	.434	1.000	.013	.091
541	2	20	V68,F33	.613	.434	1.000	.044	.043
542	2	10	D33,D23	.607	.436	1.000	-.012	-.084
543	2	20	V73,F32	.605	.437	1.000	-.049	-.057
544	2	10	D41,D22	.604	.437	1.000	.027	.059
545	2	20	V66,F41	.595	.440	1.000	-.035	-.030
546	2	20	V26,F42	.594	.441	1.000	.034	.052
547	2	20	V72,F34	.588	.443	1.000	.035	.038
548	2	20	V5,F4	.574	.449	1.000	.092	.146
549	2	20	V10,F42	.574	.449	1.000	.063	.085
550	2	20	V31,F23	.573	.449	1.000	.055	.064
551	2	20	V66,F22	.568	.451	1.000	-.057	-.046
552	2	20	V22,F41	.567	.451	1.000	-.030	-.031
553	2	20	V9,F32	.561	.454	1.000	-.062	-.062
554	2	20	V28,F3	.560	.454	1.000	.101	.164
555	2	20	V58,F3	.549	.459	1.000	-.049	-.071
556	2	20	V48,F4	.547	.460	1.000	-.047	-.087
557	2	20	V78,F34	.546	.460	1.000	-.032	-.042
558	2	22	F33,F24	.543	.461	1.000	.043	.062
559	2	20	V72,F31	.537	.464	1.000	.043	.052
560	2	20	V73,F42	.532	.466	1.000	.129	.185
561	2	20	V72,F42	.532	.466	1.000	-.127	-.184
562	2	20	V75,F41	.522	.470	1.000	.031	.036
563	2	20	V9,F42	.522	.470	1.000	.059	.073
564	2	10	D31,D22	.514	.473	1.000	.014	.065
565	2	20	V28,F23	.509	.476	1.000	.041	.054
566	2	20	V27,F41	.507	.476	1.000	.030	.030
567	2	20	V58,F24	.496	.481	1.000	-.020	-.026
568	2	20	V75,F24	.494	.482	1.000	-.033	-.048
569	2	20	V63,F21	.493	.483	1.000	-.076	-.081
570	2	10	D34,D24	.486	.486	1.000	-.013	-.047
571	2	12	V75,F1	.477	.490	1.000	-.028	-.032
572	2	10	D41,D24	.475	.490	1.000	-.020	-.044
573	2	20	V77,F32	.460	.498	1.000	.035	.050
574	2	20	V53,F22	.456	.500	1.000	.021	.022
575	2	20	V48,F41	.452	.501	1.000	.018	.020
576	2	10	D32,D21	.452	.501	1.000	-.009	-.078
577	2	22	F23,F41	.451	.502	1.000	-.020	-.024
578	2	20	V64,F31	.440	.507	1.000	.046	.049
579	2	22	F32,F42	.439	.508	1.000	.041	.076
580	2	20	V5,F3	.436	.509	1.000	.078	.101
581	2	20	V21,F3	.429	.512	1.000	.049	.068
582	2	20	V46,F41	.423	.516	1.000	-.025	-.024
583	2	10	D21,D4	.421	.517	1.000	-.010	-.067
584	2	22	F4,F21	.421	.517	1.000	-.056	-.132
585	2	12	V9,F1	.419	.517	1.000	.058	.047
586	2	20	V22,F21	.418	.518	1.000	-.043	-.056
587	2	22	F3,F22	.414	.520	1.000	-.039	-.056
588	2	10	D22,D3	.414	.520	1.000	-.012	-.061
589	2	20	V6,F24	.413	.521	1.000	-.045	-.048
590	2	10	D42,D22	.409	.523	1.000	.014	.073
591	2	20	V13,F31	.407	.524	1.000	-.054	-.058
592	2	20	V16,F24	.406	.524	1.000	.045	.049
593	2	20	V77,F2	.403	.525	1.000	-.041	-.079
594	2	20	V51,F41	.400	.527	1.000	-.016	-.017
595	2	12	V48,F1	.399	.528	1.000	-.020	-.020
596	2	12	V47,F1	.393	.531	1.000	.020	.021
597	2	20	V76,F33	.388	.533	1.000	.029	.038
598	2	20	V72,F22	.387	.534	1.000	.024	.023
599	2	10	D32,D4	.380	.538	1.000	.009	.093
600	2	22	F4,F32	.380	.538	1.000	.127	.276
601	2	20	V32,F4	.378	.539	1.000	.062	.109
602	2	12	V73,F1	.366	.545	1.000	-.023	-.022
603	2	12	V26,F1	.358	.550	1.000	.021	.021
604	2	20	V1,F22	.350	.554	1.000	.054	.043
605	2	20	V21,F2	.349	.554	1.000	.056	.086
606	2	20	V75,F3	.347	.556	1.000	-.043	-.072
607	2	20	V48,F42	.347	.556	1.000	-.027	-.042
608	2	20	V47,F42	.340	.560	1.000	.027	.043
609	2	22	F21,F23	.338	.561	1.000	-.159	-.248
610	2	10	D23,D21	.338	.561	1.000	-.009	-.088

611	2	22	F23,F21	.338	.561	1.000	-.049	-.076
612	2	20	V32,F3	.329	.566	1.000	-.158	-.228
613	2	20	V47,F23	.327	.567	1.000	.022	.027
614	2	20	V57,F21	.320	.572	1.000	-.021	-.028
615	2	20	V5,F42	.318	.573	1.000	.047	.063
616	2	20	V47,F24	.304	.582	1.000	.020	.026
617	2	20	V77,F24	.303	.582	1.000	.022	.032
618	2	22	F33,F4	.291	.589	1.000	-.076	-.157
619	2	12	V77,F1	.290	.590	1.000	-.019	-.022
620	2	20	V22,F22	.288	.592	1.000	-.026	-.026
621	2	20	V47,F34	.270	.603	1.000	.019	.022
622	2	20	V73,F21	.269	.604	1.000	-.027	-.034
623	2	12	V53,F1	.254	.614	1.000	.016	.017
624	2	20	V23,F42	.253	.615	1.000	.030	.044
625	2	20	V16,F31	.247	.619	1.000	.041	.045
626	2	20	V10,F41	.246	.620	1.000	.023	.021
627	2	20	V23,F22	.243	.622	1.000	.022	.021
628	2	20	V24,F22	.241	.623	1.000	.017	.018
629	2	20	V52,F32	.238	.625	1.000	.020	.025
630	2	22	F22,F3	.238	.626	1.000	-.070	-.101
631	2	20	V78,F4	.237	.626	1.000	-.112	-.232
632	2	20	V64,F33	.233	.629	1.000	.025	.024
633	2	22	F22,F33	.228	.633	1.000	-.029	-.033
634	2	20	V31,F42	.228	.633	1.000	.035	.052
635	2	12	V58,F1	.226	.634	1.000	-.013	-.013
636	2	20	V24,F23	.226	.635	1.000	-.022	-.026
637	2	20	V52,F42	.221	.638	1.000	.019	.030
638	2	20	V47,F2	.221	.638	1.000	.026	.044
639	2	20	V13,F41	.221	.638	1.000	.022	.019
640	2	20	V5,F22	.221	.639	1.000	.037	.033
641	2	20	V13,F32	.221	.639	1.000	-.043	-.044
642	2	20	V24,F34	.221	.639	1.000	.016	.019
643	2	20	V31,F31	.219	.640	1.000	.045	.057
644	2	20	V64,F42	.218	.641	1.000	.032	.041
645	2	22	F2,F42	.214	.644	1.000	.093	.230
646	2	10	D42,D2	.214	.644	1.000	.010	.124
647	2	22	F2,F41	.214	.644	1.000	-.015	-.025
648	2	10	D41,D2	.214	.644	1.000	-.010	-.049
649	2	12	V52,F1	.213	.645	1.000	-.013	-.013
650	2	22	F32,F41	.212	.645	1.000	.014	.017
651	2	20	V24,F31	.212	.645	1.000	.019	.025
652	2	20	V65,F21	.212	.645	1.000	.041	.046
653	2	20	V41,F4	.209	.648	1.000	.052	.091
654	2	20	V41,F42	.208	.648	1.000	.031	.047
655	2	20	V78,F22	.202	.653	1.000	-.017	-.020
656	2	20	V7,F21	.200	.655	1.000	.042	.047
657	2	20	V28,F33	.200	.655	1.000	-.021	-.027
658	2	20	V41,F24	.195	.659	1.000	-.022	-.027
659	2	20	V78,F2	.193	.660	1.000	-.030	-.056
660	2	20	V10,F4	.190	.663	1.000	.054	.087
661	2	20	V68,F2	.190	.663	1.000	.101	.138
662	2	20	V66,F42	.186	.666	1.000	.033	.041
663	2	20	V22,F34	.184	.668	1.000	.021	.023
664	2	10	D42,D32	.181	.671	1.000	.006	.070
665	2	20	V23,F4	.178	.673	1.000	.034	.059
666	2	20	V72,F23	.174	.677	1.000	.021	.024
667	2	10	D41,D21	.168	.682	1.000	.011	.031
668	2	20	V66,F2	.165	.685	1.000	.097	.129
669	2	10	D33,D4	.160	.689	1.000	-.008	-.034
670	2	22	F4,F33	.160	.689	1.000	-.020	-.042
671	2	22	F42,F32	.159	.690	1.000	.074	.138
672	2	20	V47,F31	.157	.692	1.000	.018	.024
673	2	20	V5,F41	.149	.700	1.000	.018	.017
674	2	20	V53,F21	.148	.700	1.000	.016	.022
675	2	20	V66,F33	.145	.704	1.000	-.022	-.021
676	2	20	V12,F22	.136	.712	1.000	.038	.031
677	2	22	F21,F41	.135	.713	1.000	-.013	-.018
678	2	20	V7,F2	.130	.719	1.000	-.068	-.095
679	2	20	V77,F21	.129	.720	1.000	-.017	-.027
680	2	20	V73,F24	.123	.726	1.000	-.015	-.017
681	2	20	V21,F4	.123	.726	1.000	.032	.054
682	2	20	V68,F22	.122	.727	1.000	.026	.021
683	2	20	V23,F41	.119	.730	1.000	.013	.013
684	2	20	V73,F2	.119	.730	1.000	-.026	-.040
685	2	10	D33,D22	.112	.738	1.000	-.008	-.025
686	2	20	V41,F22	.109	.741	1.000	.016	.016
687	2	20	V58,F41	.109	.742	1.000	-.007	-.008

688	2	20	V35,F41	.108	.743	1.000	-.011	-.013
689	2	22	F32,F24	.105	.746	1.000	-.013	-.020
690	2	20	V12,F24	.105	.746	1.000	-.029	-.029
691	2	12	V78,F1	.104	.747	1.000	-.012	-.014
692	2	20	V68,F34	.102	.749	1.000	.019	.018
693	2	20	V40,F2	.101	.751	1.000	.031	.051
694	2	20	V28,F34	.096	.757	1.000	.017	.022
695	2	12	V24,F1	.093	.761	1.000	-.011	-.012
696	2	20	V13,F2	.092	.762	1.000	.148	.204
697	2	20	V1,F41	.091	.762	1.000	.019	.016
698	2	20	V78,F33	.091	.763	1.000	-.013	-.017
699	2	20	V25,F3	.088	.767	1.000	-.017	-.025
700	2	20	V47,F3	.088	.767	1.000	.017	.026
701	2	20	V47,F4	.084	.772	1.000	.019	.035
702	2	20	V15,F32	.082	.774	1.000	-.023	-.027
703	2	20	V15,F3	.078	.780	1.000	-.032	-.044
704	2	10	D33,D2	.076	.782	1.000	-.004	-.026
705	2	22	F2,F33	.076	.782	1.000	-.010	-.020
706	2	20	V46,F33	.076	.783	1.000	.015	.017
707	2	10	D41,D32	.073	.787	1.000	.006	.028
708	2	20	V23,F33	.073	.787	1.000	.012	.013
709	2	20	V24,F21	.070	.792	1.000	.013	.017
710	2	20	V72,F24	.069	.793	1.000	.011	.013
711	2	20	V25,F33	.067	.795	1.000	-.010	-.012
712	2	20	V24,F2	.066	.797	1.000	-.017	-.028
713	2	20	V40,F23	.065	.800	1.000	.017	.019
714	2	20	V23,F21	.063	.802	1.000	-.015	-.019
715	2	20	V23,F23	.062	.803	1.000	.014	.016
716	2	20	V51,F24	.059	.808	1.000	.008	.010
717	2	20	V66,F4	.056	.813	1.000	-.026	-.038
718	2	20	V7,F23	.055	.815	1.000	.028	.028
719	2	20	V51,F32	.053	.818	1.000	-.010	-.012
720	2	20	V75,F4	.051	.821	1.000	-.055	-.114
721	2	20	V52,F23	.047	.828	1.000	-.007	-.009
722	2	20	V47,F21	.047	.828	1.000	-.009	-.013
723	2	20	V78,F23	.047	.829	1.000	-.010	-.014
724	2	22	F41,F32	.045	.832	1.000	.055	.069
725	2	20	V24,F33	.045	.832	1.000	-.007	-.009
726	2	20	V27,F22	.045	.832	1.000	-.011	-.011
727	2	20	V23,F34	.043	.835	1.000	-.009	-.010
728	2	20	V25,F31	.043	.835	1.000	-.010	-.013
729	2	20	V78,F21	.043	.836	1.000	-.011	-.016
730	2	20	V16,F22	.042	.839	1.000	-.017	-.014
731	2	20	V5,F32	.041	.839	1.000	.018	.019
732	2	20	V41,F3	.036	.849	1.000	-.054	-.076
733	2	20	V21,F34	.035	.851	1.000	.010	.010
734	2	22	F22,F23	.034	.853	1.000	-.067	-.078
735	2	22	F23,F22	.034	.853	1.000	-.012	-.014
736	2	10	D23,D22	.034	.853	1.000	-.004	-.029
737	2	20	V21,F32	.034	.853	1.000	.011	.013
738	2	20	V54,F21	.033	.856	1.000	.008	.010
739	2	12	V14,F1	.032	.857	1.000	-.020	-.017
740	2	20	V5,F34	.032	.858	1.000	-.012	-.012
741	2	20	V51,F21	.032	.859	1.000	.007	.009
742	2	20	V75,F34	.031	.860	1.000	-.008	-.011
743	2	20	V21,F23	.031	.860	1.000	.011	.013
744	2	22	F22,F31	.030	.861	1.000	.015	.020
745	2	22	F41,F24	.030	.862	1.000	-.014	-.018
746	2	20	V64,F22	.030	.863	1.000	-.012	-.010
747	2	20	V65,F41	.030	.863	1.000	.007	.006
748	2	20	V23,F2	.029	.865	1.000	.014	.022
749	2	20	V41,F41	.028	.867	1.000	.006	.006
750	2	20	V46,F21	.027	.868	1.000	.011	.014
751	2	20	V51,F31	.027	.869	1.000	.007	.009
752	2	20	V23,F32	.026	.871	1.000	-.008	-.010
753	2	20	V59,F41	.026	.872	1.000	-.008	-.006
754	2	20	V15,F41	.025	.873	1.000	.007	.006
755	2	20	V75,F33	.025	.874	1.000	-.007	-.010
756	2	20	V25,F32	.023	.879	1.000	-.007	-.009
757	2	20	V10,F31	.022	.881	1.000	-.013	-.014
758	2	20	V23,F31	.021	.884	1.000	.008	.010
759	2	20	V26,F41	.020	.887	1.000	.004	.004
760	2	20	V22,F32	.020	.888	1.000	-.008	-.010
761	2	20	V5,F33	.019	.890	1.000	-.008	-.009
762	2	20	V22,F33	.019	.890	1.000	.007	.008
763	2	20	V52,F22	.019	.891	1.000	.004	.004
764	2	12	V16,F1	.018	.893	1.000	.015	.013

765	2	12	V31,F1	.017	.895	1.000	-.007	-.007
766	2	20	V51,F34	.017	.895	1.000	.004	.005
767	2	22	F21,F31	.017	.896	1.000	-.009	-.015
768	2	20	V22,F3	.015	.903	1.000	.009	.012
769	2	22	F23,F32	.014	.906	1.000	.009	.012
770	2	20	V51,F3	.013	.908	1.000	-.006	-.009
771	2	20	V52,F2	.013	.908	1.000	.006	.009
772	2	22	F31,F22	.012	.912	1.000	-.005	-.007
773	2	20	V40,F22	.012	.912	1.000	-.005	-.005
774	2	20	V68,F41	.012	.914	1.000	.005	.004
775	2	20	V21,F22	.011	.917	1.000	.005	.005
776	2	20	V14,F34	.011	.918	1.000	-.007	-.007
777	2	20	V28,F32	.010	.922	1.000	.009	.012
778	2	20	V1,F42	.009	.924	1.000	.010	.012
779	2	22	F42,F22	.007	.932	1.000	.005	.008
780	2	12	V40,F1	.006	.938	1.000	-.004	-.004
781	2	20	V51,F2	.006	.940	1.000	.004	.006
782	2	20	V24,F32	.005	.942	1.000	-.003	-.004
783	2	20	V32,F41	.005	.943	1.000	-.002	-.002
784	2	20	V73,F33	.005	.943	1.000	.003	.003
785	2	22	F22,F32	.005	.943	1.000	-.007	-.008
786	2	20	V47,F22	.005	.946	1.000	-.002	-.002
787	2	20	V75,F31	.004	.947	1.000	.004	.006
788	2	20	V75,F22	.003	.956	1.000	-.002	-.003
789	2	20	V31,F3	.003	.958	1.000	-.015	-.022
790	2	20	V58,F32	.003	.959	1.000	.002	.003
791	2	12	V51,F1	.002	.963	1.000	.001	.001
792	2	20	V31,F34	.002	.965	1.000	-.003	-.003
793	2	16	F34,F1	.002	.965	1.000	-.002	-.003
794	2	20	V51,F23	.002	.966	1.000	-.002	-.002
795	2	22	F34,F23	.002	.966	1.000	.003	.005
796	2	20	V6,F22	.002	.966	1.000	.003	.003
797	2	20	V15,F42	.001	.970	1.000	-.003	-.004
798	2	20	V47,F32	.001	.972	1.000	.002	.002
799	2	22	F41,F3	.001	.980	1.000	-.016	-.024
800	2	22	F42,F3	.001	.980	1.000	.016	.036
801	2	12	V23,F1	.001	.982	1.000	.001	.001
802	2	20	V73,F22	.000	.982	1.000	-.001	-.001
803	2	20	V77,F3	.000	.983	1.000	.001	.002
804	2	20	V21,F42	.000	.984	1.000	.001	.002
805	2	20	V32,F31	.000	.984	1.000	-.002	-.002
806	2	10	D41,D23	.000	.986	1.000	.000	-.002
807	2	20	V27,F33	.000	.986	1.000	-.001	-.001
808	2	20	V24,F3	.000	.989	1.000	.001	.001
809	2	20	V14,F32	.000	.989	1.000	-.001	-.001
810	2	20	V15,F4	.000	.991	1.000	-.001	-.002
811	2	20	V32,F24	.000	.994	1.000	.000	.000
812	2	20	V23,F3	.000	.995	1.000	.000	-.001
813	2	20	V73,F23	.000	.997	1.000	.000	.000
814	2	22	F2,F32	.000	.997	1.000	-.001	-.001
815	2	10	D32,D2	.000	.997	1.000	.000	-.001
816	2	22	F31,F41	.000	.999	1.000	.000	.000
817	2	0	V1,F21	.000	1.000	1.000	.000	.000
818	2	0	F21,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
819	2	10	D41,D4	.000	1.000	1.000	.000	.000
820	2	0	V10,F23	.000	1.000	1.000	.000	.000
821	2	22	F4,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000
822	2	22	F4,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
823	2	0	V7,F22	.000	1.000	1.000	.000	.000
824	2	10	D3,D2	.000	1.000	1.000	.000	.000
825	2	22	F41,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
826	2	10	D42,D4	.000	1.000	1.000	.000	.000
827	2	0	F41,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
828	2	10	D42,D41	.000	1.000	1.000	.000	.000
829	2	20	V72,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
830	2	0	V72,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000
831	2	0	V53,F34	.000	1.000	1.000	.000	.000
832	2	20	V73,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
833	2	0	F31,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
834	2	0	V47,F33	.000	1.000	1.000	.000	.000
835	2	0	V31,F32	.000	1.000	1.000	.000	.000
836	2	0	V27,F31	.000	1.000	1.000	.000	.000
837	2	0	V75,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
838	2	22	F2,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
839	2	22	F2,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
840	2	0	V21,F24	.000	1.000	1.000	.000	.000
841	2	10	D4,D3	.000	1.000	1.000	.000	.000

Anexos

842	2	10	D4,D2	.000	1.000	1.000	.000	.000
843	2	22	F3,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
844	2	22	F42,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000

17-Nov-13 PAGE : 24 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES INICIAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MULTIVARIATE LAGRANGE MULTIPLIER TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS IN STAGE 1

PARAMETER SETS (SUBMATRICES) ACTIVE AT THIS STAGE ARE:

PVV PFV PFF PDD GVV GVF GFV GFF BVF BFF

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT			
-----					-----			
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROB.	CHI-SQUARE	PROB.	HANCOCK'S SEQUENTIAL	
							D.F.	PROB.
----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----
1	F24,F31	60.735	1	.000	60.735	.000	974	1.000
2	F33,F32	85.217	2	.000	24.482	.000	973	1.000
3	V8,F4	105.324	3	.000	20.108	.000	972	1.000
4	V16,F34	125.501	4	.000	20.177	.000	971	1.000
5	V59,F21	145.252	5	.000	19.751	.000	970	1.000
6	V10,F2	164.787	6	.000	19.535	.000	969	1.000
7	V63,F24	183.883	7	.000	19.096	.000	968	1.000
8	V6,F3	199.192	8	.000	15.309	.000	967	1.000
9	F31,F42	214.312	9	.000	15.119	.000	966	1.000
10	D31,D21	227.995	10	.000	13.684	.000	965	1.000
11	V41,F33	241.083	11	.000	13.088	.000	964	1.000
12	V57,F4	253.702	12	.000	12.619	.000	963	1.000
13	V8,F21	265.922	13	.000	12.220	.000	962	1.000
14	V15,F34	277.961	14	.000	12.039	.001	961	1.000
15	V40,F3	289.845	15	.000	11.884	.001	960	1.000
16	V15,F2	300.915	16	.000	11.070	.001	959	1.000
17	F2,F23	311.911	17	.000	10.996	.001	958	1.000
18	V66,F21	322.505	18	.000	10.594	.001	957	1.000
19	V66,F32	335.302	19	.000	12.797	.000	956	1.000
20	V63,F3	348.338	20	.000	13.036	.000	955	1.000
21	F31,F33	358.366	21	.000	10.027	.002	954	1.000
22	V31,F33	366.875	22	.000	8.510	.004	953	1.000
23	V7,F4	374.738	23	.000	7.863	.005	952	1.000
24	V28,F24	382.038	24	.000	7.300	.007	951	1.000
25	V27,F24	389.859	25	.000	7.821	.005	950	1.000
26	V5,F1	396.875	26	.000	7.016	.008	949	1.000
27	V76,F24	403.630	27	.000	6.755	.009	948	1.000
28	V41,F23	409.966	28	.000	6.336	.012	947	1.000
29	V31,F22	418.410	29	.000	8.444	.004	946	1.000
30	V46,F1	426.602	30	.000	8.192	.004	945	1.000
31	V10,F21	432.886	31	.000	6.284	.012	944	1.000
32	V54,F32	438.885	32	.000	5.999	.014	943	1.000
33	V65,F24	444.757	33	.000	5.872	.015	942	1.000
34	V14,F22	450.462	34	.000	5.705	.017	941	1.000
35	V48,F21	456.095	35	.000	5.633	.018	940	1.000
36	V53,F33	461.486	36	.000	5.390	.020	939	1.000
37	F22,F34	466.825	37	.000	5.340	.021	938	1.000
38	V77,F41	471.971	38	.000	5.145	.023	937	1.000
39	V27,F3	476.934	39	.000	4.963	.026	936	1.000
40	V12,F1	481.709	40	.000	4.775	.029	935	1.000
41	V14,F24	486.171	41	.000	4.462	.035	934	1.000
42	F24,F1	491.892	42	.000	5.721	.017	933	1.000
43	V8,F1	496.083	43	.000	4.191	.041	932	1.000
44	V8,F24	501.850	44	.000	5.767	.016	931	1.000

LAGRANGIAN MULTIPLIER TEST REQUIRED 2208503 WORDS OF MEMORY.
 PROGRAM ALLOCATES 20000000 WORDS.

1

Execution begins at 20:47:14
 Execution ends at 20:47:26
 Elapsed time = 12.00 seconds

**ANEXO X MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES. SALIDA FINAL DEL
PROGRAMA EQS**

1

EQS, A STRUCTURAL EQUATION PROGRAM
COPYRIGHT BY P.M. BENTLER

MULTIVARIATE SOFTWARE, INC.
VERSION 6.1 (C) 1985 - 2004. (B75)

PROGRAM CONTROL INFORMATION

```

1  /TITLE
2  MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN
3  Lra
4  con 46 variables
5    10 + 3 factores
6  /SPECIFICATIONS
7    DATA='D:\datos.ess';
8    VARIABLES=78; CASES=349;
9    METHODS=ML, ROBUST;
10   MATRIX=RAW;
11  /LABELS
12  V1=V1; V2=V2; V3=V3; V4=V4; V5=V5; V6=V6; V7=V7; V8=V8; V9=V9; V10=V10;
13  V11=V11; V12=V12; V13=V13; V14=V14; V15=V15; V16=V16; V17=V17; V18=V18;
14  V19=V19; V20=V20; V21=V21; V22=V22; V23=V23; V24=V24; V25=V25; V26=V26;
15  V27=V27; V28=V28; V29=V29; V30=V30; V31=V31; V32=V32; V33=V33; V34=V34;
16  V35=V35; V36=V36; V37=V37; V38=V38; V39=V39; V40=V40; V41=V41; V42=V42;
17  V43=V43; V44=V44; V45=V45; V46=V46; V47=V47; V48=V48; V49=V49; V50=V50;
18  V51=V51; V52=V52; V53=V53; V54=V54; V55=V55; V56=V56; V57=V57; V58=V58;
19  V59=V59; V60=V60; V61=V61; V62=V62; V63=V63; V64=V64; V65=V65; V66=V66;
20  V67=V67; V68=V68; V69=V69; V70=V70; V71=V71; V72=V72; V73=V73; V74=V74;
21  V75=V75; V76=V76; V77=V77; V78=V78;
22  /TECHNICAL
23    ITERATION = 80;
24  /EQUATIONS
25    V59= F1 + E59;
26    V63= *F1 + E63;
27    V64= *F1 + E64;
28    V65= *F1 + E65;
29    V66= *F1 + E66;
30    V68= *F1 + E68;
31    V5= *F21 + E5;
32    V6= F21 + E6;
33    V7= F22 + E7;
34    V8= *F22 + E8;
35    V9= *F22 + E9;
36    V10= F23 + E10;
37    V12= *F23 + E12;
38    V13= *F23 + E13;
39    V14= *F23 + E14;
40    V15= *F23 + E15;
41    V16= *F23 + E16;
42    V21= F24 + E21;
43    V22= *F24 + E22;
44    V23= *F24 + E23;
45    V24= *F24 + E24;
46    V25= *F24 + E25;
47    V26= *F24 + E26;
48    V27= F31 + E27;
49    V28= *F31 + E28;
50    V35= *F31 + E35;
51    V40= *F31 + E40;
52    V31= F32 + E31;
```

17-Nov-13 PAGE : 2 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

```

53  V32= *F32 + E32;
54  V41= *F32 + E41;
55  V46= *F32 + E46;
56  V47= F33 + E47;
57  V48= *F33 + E48;
58  V51= *F33 + E51;
59  V52= *F33 + E52;
60  V53= F34 + E53;
61  V54= *F34 + E54;
62  V57= *F34 + E57;
63  V58= *F34 + E58;
64  V72= *F41 + E72;
65  V73= F41 + E73;
66  V75= F42 + E75;
```

```

67  V76= *F42 + E76;
68  V77= *F42 + E77;
69  V78= *F42 + E78;
70  F21 = F2 + D21;
71  F22 = *F2 + D22;
72  F23 = *F2 + D23;
73  F24 = *F2 + D24;
74  F31 = *F3 + D31;
75  F32 = F3 + D32;
76  F33 = *F3 + D33;
77  F34 = *F3 + D34;
78  F41 = F4 + D41;
79  F42 = *F4 + D42;
80  F2 = *F1 + D2;
81  F3 = *F1 + D3;
82  F4 = *F3 + D4;
83  /VARIANCES
84  F1= *;
85  D2= *;
86  D3= *;
87  D4= *;
88  D21= *;
89  D22= *;
90  D23= *;
91  D24= *;
92  D31= *;
93  D32= *;
94  D33= *;
95  D34= *;
96  D41= *;
97  D42= *;
98  E59= *;
99  E63= *;
100 E64= *;
101 E65= *;
102 E66= *;
103 E68= *;
104 E5= *;
105 E6= *;
106 E7= *;
107 E8= *;
108 E9= *;
109 E10= *;

```

17-Nov-13 PAGE : 3 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

```

110 E12= *;
111 E13= *;
112 E14= *;
113 E15= *;
114 E16= *;
115 E21= *;
116 E22= *;
117 E23= *;
118 E24= *;
119 E25= *;
120 E26= *;
121 E27= *;
122 E28= *;
123 E35= *;
124 E40= *;
125 E31= *;
126 E32= *;
127 E41= *;
128 E46= *;
129 E47= *;
130 E48= *;
131 E51= *;
132 E52= *;
133 E53= *;
134 E54= *;
135 E57= *;
136 E58= *;
137 E72= *;
138 E73= *;
139 E75= *;

```

```

140   E76= *;
141   E77= *;
142   E78= *;
143 /CONSTRAINTS
144 /COVARIANCES
145   D2, D3 = *;
146   D24, D31 = *;
147   D31, D33 = *;
148   D34, D33 = *;
149 /LMTEST
150 /WTEST
151 /PRINT
152   FIT=ALL;
153 /END

```

153 RECORDS OF INPUT MODEL FILE WERE READ

DATA IS READ FROM D:\datos.ess
THERE ARE 78 VARIABLES AND 349 CASES
IT IS A RAW DATA ESS FILE

17-Nov-13 PAGE : 4 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

SAMPLE STATISTICS BASED ON COMPLETE CASES

UNIVARIATE STATISTICS

VARIABLE	V5	V6	V7	V8	V9
MEAN	3.9484	3.5616	3.6160	3.9943	3.7479
SKEWNESS (G1)	-.9124	-.4829	-.4655	-1.0377	-.6570
KURTOSIS (G2)	.1147	-.6087	-.6280	.6855	-.5410
STANDARD DEV.	1.0895	1.1294	1.1175	1.0227	1.1767
VARIABLE	V10	V12	V13	V14	V15
MEAN	3.5244	3.1347	3.0430	3.0774	3.2636
SKEWNESS (G1)	-.4531	-.1377	-.0968	-.1117	-.3244
KURTOSIS (G2)	-.4007	-.9030	-.7364	-.6532	-.2908
STANDARD DEV.	1.0681	1.1874	1.1223	1.0680	1.0054
VARIABLE	V16	V21	V22	V23	V24
MEAN	3.5100	4.0573	4.2436	4.0229	4.1805
SKEWNESS (G1)	-.3730	-.9849	-1.4236	-.9174	-1.3645
KURTOSIS (G2)	-.6997	.3356	1.6474	.3323	1.8726
STANDARD DEV.	1.1028	1.0295	.9976	.9969	.9463
VARIABLE	V25	V26	V27	V28	V31
MEAN	4.0201	4.0688	4.1003	4.0315	3.8682
SKEWNESS (G1)	-.9505	-1.0672	-1.1672	-.8940	-.7346
KURTOSIS (G2)	.5748	.9424	1.1486	.9533	.1044
STANDARD DEV.	.9691	.9624	.9760	.8721	.9707

VARIABLE	V32	V35	V40	V41	V46
MEAN	3.7249	3.8510	3.6877	3.6132	3.6046
SKEWNESS (G1)	-.5432	-.7389	-.5014	-.5078	-.5040
KURTOSIS (G2)	-.1851	.7413	-.0485	-.1601	-.2538
STANDARD DEV.	.9702	.8747	.9633	.9837	1.0106

VARIABLE	V47	V48	V51	V52	V53
MEAN	3.7278	3.7249	3.8453	3.8854	3.7335
SKEWNESS (G1)	-.6513	-.5896	-.6764	-.8308	-.5869
KURTOSIS (G2)	.2476	.0753	.2223	.5820	.0225
STANDARD DEV.	.9425	.9462	.9494	.9460	.9411

VARIABLE	V54	V57	V58	V59	V63
MEAN	3.7020	3.7192	3.7794	2.7192	2.9456
SKEWNESS (G1)	-.6140	-.4988	-.5164	-.0521	-.0920
KURTOSIS (G2)	.1865	-.2696	-.2015	-.9079	-.8831
STANDARD DEV.	.9423	.9626	.9559	1.0992	1.1621

VARIABLE	V64	V65	V66	V68	V72
MEAN	3.1662	3.0716	3.0057	3.0716	3.5387
SKEWNESS (G1)	-.2137	-.1818	-.0460	-.1660	-.4696
KURTOSIS (G2)	-.5815	-.7493	-.8690	-.7176	-.2431
STANDARD DEV.	1.0938	1.0923	1.1422	1.1183	1.0349

VARIABLE	V73	V75	V76	V77	V78
MEAN	3.4900	3.9971	3.9169	4.1032	3.9713
SKEWNESS (G1)	-.4068	-.8479	-.7187	-.9295	-.6110
KURTOSIS (G2)	-.4072	.9979	.6715	1.1333	.1099
STANDARD DEV.	1.0494	.8560	.8653	.8378	.8539

MULTIVARIATE KURTOSIS

MARDIA'S COEFFICIENT (G2,P) = 342.5332
 NORMALIZED ESTIMATE = 49.1943

ELLIPTICAL THEORY KURTOSIS ESTIMATES

MARDIA-BASED KAPPA = .1620 MEAN SCALED UNIVARIATE KURTOSIS = .0131

MARDIA-BASED KAPPA IS USED IN COMPUTATION. KAPPA=.1620

CASE NUMBERS WITH LARGEST CONTRIBUTION TO NORMALIZED MULTIVARIATE KURTOSIS:

CASE NUMBER	88	148	228	243	302
ESTIMATE	1130.3534	1982.7954	1333.0042	1218.7943	1506.8850

17-Nov-13 PAGE : 5 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

COVARIANCE MATRIX TO BE ANALYZED: 45 VARIABLES (SELECTED FROM 78 VARIABLES)
 BASED ON 349 CASES.

		V5	V6	V7	V8	V9
		V 5	V 6	V 7	V 8	V 9
V5	V 5	1.187				
V6	V 6	.851	1.276			
V7	V 7	.538	.619	1.249		
V8	V 8	.439	.437	.771	1.046	
V9	V 9	.559	.699	.903	.763	1.385
V10	V 10	.593	.699	.621	.515	.736
V12	V 12	.504	.597	.612	.452	.557
V13	V 13	.508	.631	.706	.506	.692
V14	V 14	.498	.597	.602	.417	.563
V15	V 15	.436	.561	.530	.421	.555
V16	V 16	.503	.606	.596	.540	.652
V21	V 21	.411	.473	.396	.388	.460
V22	V 22	.421	.366	.352	.407	.438
V23	V 23	.406	.415	.451	.411	.486
V24	V 24	.449	.467	.452	.449	.500
V25	V 25	.400	.423	.396	.411	.482
V26	V 26	.437	.499	.455	.466	.558
V27	V 27	.459	.409	.398	.371	.390
V28	V 28	.470	.399	.386	.400	.390
V31	V 31	.427	.428	.492	.545	.524
V32	V 32	.440	.457	.483	.484	.502
V35	V 35	.380	.343	.388	.370	.330
V40	V 40	.369	.380	.403	.392	.424
V41	V 41	.423	.474	.460	.501	.480
V46	V 46	.402	.464	.503	.475	.544
V47	V 47	.262	.265	.329	.326	.316
V48	V 48	.219	.238	.325	.283	.298
V51	V 51	.282	.300	.348	.361	.366
V52	V 52	.327	.312	.341	.367	.336
V53	V 53	.337	.340	.374	.407	.387
V54	V 54	.324	.346	.385	.409	.384
V57	V 57	.365	.362	.383	.375	.412
V58	V 58	.339	.351	.358	.392	.415
V59	V 59	.299	.500	.605	.444	.564
V63	V 63	.497	.631	.594	.402	.555
V64	V 64	.592	.665	.624	.489	.614
V65	V 65	.504	.678	.576	.434	.642
V66	V 66	.529	.821	.603	.420	.622
V68	V 68	.469	.589	.622	.472	.616
V72	V 72	.266	.280	.245	.308	.380
V73	V 73	.247	.267	.263	.305	.357
V75	V 75	.198	.203	.220	.336	.298
V76	V 76	.295	.248	.273	.376	.327
V77	V 77	.241	.275	.232	.345	.328
V78	V 78	.246	.252	.250	.310	.320

		V10	V12	V13	V14	V15
		V 10	V 12	V 13	V 14	V 15
V10	V 10	1.141				
V12	V 12	.742	1.410			
V13	V 13	.650	.701	1.260		
V14	V 14	.594	.616	.856	1.141	
V15	V 15	.603	.551	.664	.712	1.011
V16	V 16	.631	.618	.691	.713	.805
V21	V 21	.407	.349	.452	.360	.321
V22	V 22	.418	.435	.323	.286	.289
V23	V 23	.468	.471	.404	.343	.368
V24	V 24	.457	.358	.395	.351	.389
V25	V 25	.389	.342	.384	.375	.383
V26	V 26	.490	.396	.451	.420	.416
V27	V 27	.373	.308	.409	.351	.318
V28	V 28	.426	.341	.395	.354	.319
V31	V 31	.466	.509	.523	.450	.463
V32	V 32	.472	.477	.552	.533	.492
V35	V 35	.317	.310	.383	.365	.307
V40	V 40	.394	.327	.447	.412	.399

Anexos

V41	V 41	.505	.509	.591	.602	.530
V46	V 46	.461	.407	.580	.611	.544
V47	V 47	.313	.324	.368	.366	.379
V48	V 48	.303	.304	.354	.355	.354
V51	V 51	.326	.280	.392	.337	.377
V52	V 52	.310	.294	.367	.348	.378
V53	V 53	.419	.395	.460	.466	.501
V54	V 54	.392	.434	.498	.494	.507
V57	V 57	.432	.409	.463	.487	.505
V58	V 58	.403	.418	.469	.488	.495
V59	V 59	.530	.503	.616	.617	.482
V63	V 63	.612	.709	.629	.550	.523
V64	V 64	.691	.644	.772	.700	.594
V65	V 65	.638	.631	.750	.655	.616
V66	V 66	.687	.686	.672	.666	.616
V68	V 68	.623	.763	.681	.632	.590
V72	V 72	.286	.223	.316	.217	.283
V73	V 73	.306	.198	.338	.232	.287
V75	V 75	.240	.210	.262	.213	.231
V76	V 76	.345	.258	.297	.271	.298
V77	V 77	.314	.227	.280	.271	.289
V78	V 78	.285	.245	.306	.269	.289

		V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23	V24 V 24
V16	V 16	1.216				
V21	V 21	.356	1.060			
V22	V 22	.370	.658	.995		
V23	V 23	.434	.671	.687	.994	
V24	V 24	.480	.607	.643	.683	.895
V25	V 25	.475	.602	.584	.640	.715
V26	V 26	.496	.686	.627	.697	.746
V27	V 27	.371	.503	.470	.403	.467
V28	V 28	.432	.455	.429	.448	.463
V31	V 31	.585	.375	.412	.374	.420
V32	V 32	.618	.398	.412	.434	.429
V35	V 35	.361	.368	.347	.377	.369
V40	V 40	.467	.440	.412	.424	.453
V41	V 41	.620	.367	.299	.382	.426
V46	V 46	.645	.388	.341	.394	.414
V47	V 47	.409	.349	.308	.322	.325
V48	V 48	.411	.312	.288	.317	.297
V51	V 51	.444	.359	.288	.331	.344
V52	V 52	.455	.374	.335	.356	.366
V53	V 53	.576	.354	.352	.348	.393
V54	V 54	.581	.339	.337	.369	.393
V57	V 57	.606	.347	.362	.351	.384
V58	V 58	.601	.360	.347	.370	.388
V59	V 59	.592	.266	.146	.277	.272
V63	V 63	.580	.285	.214	.280	.289
V64	V 64	.642	.447	.316	.407	.430
V65	V 65	.719	.482	.368	.429	.450
V66	V 66	.715	.316	.292	.365	.367
V68	V 68	.716	.338	.270	.355	.352
V72	V 72	.354	.265	.199	.226	.219
V73	V 73	.350	.245	.173	.253	.222
V75	V 75	.309	.233	.248	.256	.230
V76	V 76	.315	.315	.308	.304	.308
V77	V 77	.338	.253	.302	.314	.283
V78	V 78	.339	.240	.268	.245	.252

		V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28	V31 V 31
V25	V 25	.939				
V26	V 26	.751	.926			
V27	V 27	.452	.507	.953		
V28	V 28	.428	.486	.632	.760	
V31	V 31	.422	.452	.490	.473	.942
V32	V 32	.439	.484	.482	.523	.717
V35	V 35	.368	.395	.544	.499	.446
V40	V 40	.426	.490	.531	.541	.496
V41	V 41	.407	.458	.438	.475	.656
V46	V 46	.379	.470	.471	.461	.597
V47	V 47	.347	.369	.418	.379	.355
V48	V 48	.299	.335	.393	.362	.352

V51	V 51	.331	.390	.429	.424	.362
V52	V 52	.336	.387	.468	.449	.379
V53	V 53	.382	.421	.435	.439	.542
V54	V 54	.357	.420	.392	.435	.553
V57	V 57	.339	.402	.390	.454	.532
V58	V 58	.352	.420	.416	.464	.557
V59	V 59	.241	.312	.287	.296	.411
V63	V 63	.219	.262	.299	.341	.395
V64	V 64	.416	.460	.440	.446	.505
V65	V 65	.424	.501	.435	.475	.509
V66	V 66	.350	.373	.310	.350	.412
V68	V 68	.318	.397	.384	.429	.532
V72	V 72	.262	.259	.296	.285	.347
V73	V 73	.272	.245	.267	.266	.318
V75	V 75	.247	.259	.253	.293	.293
V76	V 76	.329	.348	.359	.359	.342
V77	V 77	.320	.326	.306	.353	.353
V78	V 78	.314	.275	.256	.320	.321

		V32 V 32	V35 V 35	V40 V 40	V41 V 41	V46 V 46
V32	V 32	.941				
V35	V 35	.479	.765			
V40	V 40	.603	.623	.928		
V41	V 41	.698	.480	.543	.968	
V46	V 46	.747	.452	.615	.746	1.021
V47	V 47	.471	.448	.501	.374	.438
V48	V 48	.473	.410	.506	.333	.454
V51	V 51	.492	.437	.512	.374	.470
V52	V 52	.503	.471	.516	.375	.475
V53	V 53	.576	.446	.517	.595	.601
V54	V 54	.607	.412	.524	.637	.623
V57	V 57	.586	.426	.524	.584	.621
V58	V 58	.626	.404	.520	.601	.637
V59	V 59	.446	.320	.360	.503	.550
V63	V 63	.436	.256	.299	.476	.487
V64	V 64	.554	.358	.423	.573	.600
V65	V 65	.571	.399	.491	.571	.615
V66	V 66	.467	.328	.424	.508	.522
V68	V 68	.574	.370	.430	.559	.589
V72	V 72	.327	.241	.232	.330	.314
V73	V 73	.339	.243	.237	.314	.309
V75	V 75	.321	.270	.364	.298	.315
V76	V 76	.371	.307	.350	.364	.346
V77	V 77	.411	.311	.397	.385	.363
V78	V 78	.360	.254	.327	.337	.310

		V47 V 47	V48 V 48	V51 V 51	V52 V 52	V53 V 53
V47	V 47	.888				
V48	V 48	.773	.895			
V51	V 51	.716	.730	.901		
V52	V 52	.724	.738	.798	.895	
V53	V 53	.502	.475	.499	.512	.886
V54	V 54	.476	.484	.465	.500	.754
V57	V 57	.469	.448	.505	.505	.778
V58	V 58	.471	.445	.486	.518	.763
V59	V 59	.271	.290	.310	.295	.376
V63	V 63	.284	.284	.282	.313	.373
V64	V 64	.405	.362	.399	.390	.507
V65	V 65	.407	.385	.416	.405	.522
V66	V 66	.369	.375	.366	.351	.427
V68	V 68	.396	.382	.385	.385	.473
V72	V 72	.253	.284	.285	.312	.270
V73	V 73	.254	.299	.266	.309	.252
V75	V 75	.223	.212	.221	.247	.246
V76	V 76	.259	.218	.240	.258	.317
V77	V 77	.241	.235	.243	.259	.286
V78	V 78	.262	.256	.234	.244	.300

		V54 V 54	V57 V 57	V58 V 58	V59 V 59	V63 V 63
V54	V 54	.888				
V57	V 57	.767	.927			

V58	V 58	.773	.840	.914		
V59	V 59	.402	.404	.386	1.208	
V63	V 63	.380	.396	.399	.726	1.350
V64	V 64	.501	.495	.514	.670	.808
V65	V 65	.542	.555	.550	.609	.731
V66	V 66	.456	.464	.447	.680	.854
V68	V 68	.473	.460	.501	.736	.811
V72	V 72	.247	.226	.254	.278	.233
V73	V 73	.264	.190	.238	.279	.208
V75	V 75	.269	.252	.287	.143	.201
V76	V 76	.317	.301	.301	.229	.191
V77	V 77	.301	.262	.290	.216	.178
V78	V 78	.308	.262	.275	.205	.177

		V64	V65	V66	V68	V72
		V 64	V 65	V 66	V 68	V 72
V64	V 64	1.196				
V65	V 65	.913	1.193			
V66	V 66	.755	.833	1.305		
V68	V 68	.778	.776	.819	1.251	
V72	V 72	.333	.306	.250	.292	1.071
V73	V 73	.315	.269	.259	.267	.948
V75	V 75	.233	.285	.244	.244	.321
V76	V 76	.318	.311	.271	.273	.332
V77	V 77	.282	.286	.330	.303	.295
V78	V 78	.289	.295	.256	.312	.349

		V73	V75	V76	V77	V78
		V 73	V 75	V 76	V 77	V 78
V73	V 73	1.101				
V75	V 75	.320	.733			
V76	V 76	.325	.422	.749		
V77	V 77	.323	.477	.457	.702	
V78	V 78	.353	.437	.455	.520	.729

BENTLER-WEEKS STRUCTURAL REPRESENTATION:

NUMBER OF DEPENDENT VARIABLES = 58

DEPENDENT V'S :	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
DEPENDENT V'S :	16	21	22	23	24	25	26	27	28	31
DEPENDENT V'S :	32	35	40	41	46	47	48	51	52	53
DEPENDENT V'S :	54	57	58	59	63	64	65	66	68	72
DEPENDENT V'S :	73	75	76	77	78					
DEPENDENT F'S :	2	3	4	21	22	23	24	31	32	33
DEPENDENT F'S :	34	41	42							

NUMBER OF INDEPENDENT VARIABLES = 59

INDEPENDENT F'S :	1									
INDEPENDENT E'S :	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
INDEPENDENT E'S :	16	21	22	23	24	25	26	27	28	31
INDEPENDENT E'S :	32	35	40	41	46	47	48	51	52	53
INDEPENDENT E'S :	54	57	58	59	63	64	65	66	68	72
INDEPENDENT E'S :	73	75	76	77	78					
INDEPENDENT D'S :	2	3	4	21	22	23	24	31	32	33
INDEPENDENT D'S :	34	41	42							

NUMBER OF FREE PARAMETERS = 107

NUMBER OF FIXED NONZERO PARAMETERS = 72

*** WARNING MESSAGES ABOVE, IF ANY, REFER TO INDEPENDENCE MODEL.
CALCULATIONS FOR USER'S MODEL NOW BEGIN.

3RD STAGE OF COMPUTATION REQUIRED 13801347 WORDS OF MEMORY.
PROGRAM ALLOCATED 20000000 WORDS

DETERMINANT OF INPUT MATRIX IS .70605D-18

*** NOTE *** RESIDUAL-BASED STATISTICS CANNOT BE
CALCULATED BECAUSE OF PIVOTING PROBLEMS.

PARAMETER ESTIMATES APPEAR IN ORDER,
NO SPECIAL PROBLEMS WERE ENCOUNTERED DURING OPTIMIZATION.

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX (S-SIGMA) :

		V5	V6	V7	V8	V9
		V 5	V 6	V 7	V 8	V 9
V5	V 5	.000				
V6	V 6	.000	.000			
V7	V 7	.046	.028	.000		
V8	V 8	.027	-.058	.015	.000	
V9	V 9	.060	.101	-.011	-.004	.000
V10	V 10	.103	.110	.044	.030	.150
V12	V 12	.020	.015	.042	-.026	-.021
V13	V 13	-.038	-.024	.064	-.033	.040
V14	V 14	-.025	-.031	-.014	-.100	-.063
V15	V 15	-.057	-.031	-.051	-.066	-.034
V16	V 16	-.038	-.043	-.041	.006	.005
V21	V 21	.087	.084	.014	.068	.073
V22	V 22	.105	-.014	-.020	.094	.060
V23	V 23	.066	.007	.051	.075	.079
V24	V 24	.095	.042	.034	.099	.076
V25	V 25	.054	.007	-.012	.069	.068
V26	V 26	.067	.054	.019	.100	.116
V27	V 27	.131	.015	.012	.047	-.002
V28	V 28	.154	.019	.014	.087	.013
V31	V 31	.022	-.059	.015	.145	.040
V32	V 32	-.009	-.083	-.046	.040	-.034
V35	V 35	.070	-.030	.023	.063	-.040
V40	V 40	.026	-.032	-.002	.053	.014
V41	V 41	-.012	-.048	-.052	.071	-.040
V46	V 46	-.041	-.068	-.019	.037	.014
V47	V 47	-.018	-.071	-.001	.049	-.018
V48	V 48	-.065	-.102	-.009	.003	-.041
V51	V 51	-.010	-.051	.005	.073	.017
V52	V 52	.033	-.042	-.006	.076	-.016
V53	V 53	-.036	-.108	-.065	.038	-.059
V54	V 54	-.050	-.102	-.054	.040	-.062
V57	V 57	-.032	-.114	-.083	-.017	-.062
V58	V 58	-.056	-.124	-.108	.002	-.057
V59	V 59	-.138	-.024	.091	.013	.043
V63	V 63	-.004	.029	.003	-.094	-.044
V64	V 64	.059	.024	-.004	-.038	-.023
V65	V 65	-.026	.041	-.048	-.090	.008
V66	V 66	.006	.194	-.013	-.097	-.002
V68	V 68	-.046	-.029	.016	-.037	.001
V72	V 72	.054	.025	-.005	.098	.127
V73	V 73	.032	.009	.010	.092	.100
V75	V 75	-.020	-.059	-.037	.120	.037
V76	V 76	.075	-.016	.014	.159	.064
V77	V 77	-.006	-.022	-.059	.101	.032
V78	V 78	.008	-.034	-.030	.075	.036
		V10	V12	V13	V14	V15
		V 10	V 12	V 13	V 14	V 15
V10	V 10	.000				
V12	V 12	.129	.000			
V13	V 13	-.041	.019	.000		
V14	V 14	-.068	-.038	.119	.000	
V15	V 15	-.022	-.066	-.031	.046	.000
V16	V 16	-.054	-.059	-.072	-.018	.116
V21	V 21	.026	-.027	.028	-.046	-.062
V22	V 22	.047	.069	-.090	-.111	-.084
V23	V 23	.068	.076	-.041	-.084	-.035
V24	V 24	.040	-.053	-.069	-.093	-.030
V25	V 25	-.018	-.060	-.069	-.059	-.027
V26	V 26	.055	-.033	-.033	-.044	-.021
V27	V 27	-.013	-.072	-.019	-.060	-.069
V28	V 28	.055	-.026	-.018	-.042	-.054
V31	V 31	-.010	.039	-.007	-.058	-.016
V32	V 32	-.055	-.044	-.035	-.030	-.038
V35	V 35	-.047	-.049	-.022	-.024	-.060
V40	V 40	-.009	-.072	-.002	-.018	-.007
V41	V 41	-.006	.005	.023	.057	.017
V46	V 46	-.060	-.107	.001	.056	.021

V47	V 47	-.016	-.001	.002	.015	.049
V48	V 48	-.031	-.025	-.017	-.001	.019
V51	V 51	-.017	-.059	.010	-.029	.032
V52	V 52	-.036	-.048	-.018	-.022	.030
V53	V 53	-.019	-.037	-.028	-.001	.061
V54	V 54	-.046	.001	.010	.026	.066
V57	V 57	-.034	-.051	-.055	-.010	.037
V58	V 58	-.061	-.041	-.048	-.007	.028
V59	V 59	.017	-.003	.045	.070	-.033
V63	V 63	.023	.127	-.027	-.079	-.070
V64	V 64	.065	.026	.074	.031	-.036
V65	V 65	.015	.016	.057	-.009	-.010
V66	V 66	.073	.080	-.011	.011	-.001
V68	V 68	.018	.166	.008	-.013	-.018
V72	V 72	.036	-.023	.038	-.049	.032
V73	V 73	.053	-.051	.057	-.037	.033
V75	V 75	-.016	-.043	-.024	-.061	-.027
V76	V 76	.087	.004	.010	-.005	.038
V77	V 77	.023	-.059	-.043	-.039	-.004
V78	V 78	.005	-.031	-.005	-.029	.008
		V16	V21	V22	V23	V24
		V 16	V 21	V 22	V 23	V 24
V16	V 16	.000				
V21	V 21	-.065	-.001			
V22	V 22	-.040	.076	-.001		
V23	V 23	-.008	.044	.075	-.002	
V24	V 24	.020	-.046	.006	-.004	-.002
V25	V 25	.026	-.036	-.039	-.030	.016
V26	V 26	.017	.004	-.038	-.020	.000
V27	V 27	-.054	.140	.116	.021	.070
V28	V 28	.022	.105	.088	.080	.080
V31	V 31	.059	.061	.105	.043	.076
V32	V 32	.035	.049	.072	.068	.048
V35	V 35	-.041	.024	.012	.016	-.007
V40	V 40	.022	.060	.042	.025	.037
V41	V 41	.057	.029	-.031	.028	.057
V46	V 46	.070	.044	.005	.033	.037
V47	V 47	.046	.132	.096	.094	.087
V48	V 48	.043	.092	.074	.085	.056
V51	V 51	.066	.133	.067	.093	.096
V52	V 52	.073	.145	.112	.116	.115
V53	V 53	.092	.065	.070	.044	.076
V54	V 54	.096	.049	.054	.064	.076
V57	V 57	.092	.039	.062	.028	.048
V58	V 58	.089	.053	.048	.047	.052
V59	V 59	.026	-.073	-.184	-.079	-.098
V63	V 63	-.071	-.105	-.165	-.129	-.137
V64	V 64	-.050	.033	-.088	-.028	-.023
V65	V 65	.032	.070	-.034	-.003	-.001
V66	V 66	.038	-.090	-.104	-.061	-.077
V68	V 68	.049	-.062	-.120	-.065	-.085
V72	V 72	.079	.100	.038	.053	.038
V73	V 73	.071	.078	.011	.078	.039
V75	V 75	.026	.063	.083	.078	.045
V76	V 76	.031	.145	.141	.125	.122
V77	V 77	.017	.061	.115	.112	.073
V78	V 78	.031	.055	.088	.051	.050
		V25	V26	V27	V28	V31
		V 25	V 26	V 27	V 28	V 31
V25	V 25	-.002				
V26	V 26	.022	-.002			
V27	V 27	.064	.093	.027		
V28	V 28	.053	.087	.104	.025	
V31	V 31	.086	.092	.028	.027	.000
V32	V 32	.067	.086	-.030	.029	.041
V35	V 35	.001	.003	.026	.000	.009
V40	V 40	.019	.056	-.042	-.011	.012
V41	V 41	.046	.072	-.057	-.003	.002
V46	V 46	.011	.077	-.034	-.026	-.069
V47	V 47	.115	.121	.002	-.021	-.040
V48	V 48	.063	.084	-.029	-.044	-.048
V51	V 51	.089	.131	-.004	.007	-.049
V52	V 52	.091	.126	.031	.027	-.037

V53	V 53	.072	.090	.010	.030	.017
V54	V 54	.047	.089	-.034	.024	.026
V57	V 57	.010	.050	-.062	.019	-.027
V58	V 58	.024	.070	-.035	.029	.000
V59	V 59	-.121	-.074	-.052	-.030	-.008
V63	V 63	-.197	-.182	-.091	-.034	-.086
V64	V 64	-.027	-.013	.026	.047	-.007
V65	V 65	-.016	.031	.024	.078	.001
V66	V 66	-.083	-.090	-.096	-.041	-.090
V68	V 68	-.110	-.059	-.016	.044	.038
V72	V 72	.086	.071	.054	.052	.048
V73	V 73	.093	.054	.022	.030	.015
V75	V 75	.066	.065	.004	.053	-.015
V76	V 76	.147	.153	.109	.118	.033
V77	V 77	.114	.107	.024	.081	.004
V78	V 78	.116	.064	-.016	.058	-.015

		V32	V35	V40	V41	V46
		V 32	V 35	V 40	V 41	V 46
V32	V 32	.000				
V35	V 35	-.005	.024			
V40	V 40	.067	.081	.029		
V41	V 41	-.027	.011	.024	.000	
V46	V 46	.009	-.025	.086	.031	.000
V47	V 47	.034	.055	.066	-.049	.007
V48	V 48	.030	.012	.065	-.096	.017
V51	V 51	.036	.027	.058	-.067	.021
V52	V 52	.042	.057	.057	-.071	.021
V53	V 53	-.006	.044	.072	.031	.027
V54	V 54	.024	.010	.079	.073	.048
V57	V 57	-.033	-.001	.051	-.015	.011
V58	V 58	.008	-.023	.048	.003	.028
V59	V 59	-.018	.000	.006	.054	.092
V63	V 63	-.097	-.112	-.109	-.040	-.039
V64	V 64	-.013	-.033	-.011	.024	.041
V65	V 65	.008	.010	.060	.025	.059
V66	V 66	-.088	-.055	-.001	-.030	-.025
V68	V 68	.027	-.008	.012	.030	.049
V72	V 72	-.005	.013	-.021	.009	-.013
V73	V 73	.003	.011	-.020	-.011	-.022
V75	V 75	-.020	.034	.103	-.032	-.021
V76	V 76	.028	.070	.088	.032	.008
V77	V 77	.024	.045	.102	.011	-.018
V78	V 78	-.012	-.002	.043	-.023	-.056

		V47	V48	V51	V52	V53
		V 47	V 48	V 51	V 52	V 53
V47	V 47	.000				
V48	V 48	.057	.000			
V51	V 51	-.020	-.016	.000		
V52	V 52	-.020	-.015	.023	.000	
V53	V 53	.048	.015	.026	.034	.000
V54	V 54	.021	.023	-.009	.021	.020
V57	V 57	-.014	-.041	.002	-.004	-.001
V58	V 58	-.010	-.043	-.016	.010	-.015
V59	V 59	-.018	-.003	.009	-.009	-.009
V63	V 63	-.048	-.053	-.065	-.037	-.069
V64	V 64	.051	.004	.031	.018	.036
V65	V 65	.056	.029	.050	.035	.054
V66	V 66	.023	.024	.005	-.013	-.034
V68	V 68	.055	.036	.029	.025	.019
V72	V 72	.047	.074	.069	.094	-.005
V73	V 73	.045	.087	.048	.089	-.027
V75	V 75	.011	-.003	-.001	.023	-.037
V76	V 76	.045	.002	.017	.033	.032
V77	V 77	.000	-.009	-.008	.005	-.035
V78	V 78	.031	.022	-.007	.000	-.009

		V54	V57	V58	V59	V63
		V 54	V 57	V 58	V 59	V 63
V54	V 54	.000				
V57	V 57	-.014	.000			
V58	V 58	-.006	.014	.000		
V59	V 59	.016	-.006	-.022	.000	

V63	V 63	-.063	-.075	-.071	.075	.000
V64	V 64	.029	-.005	.014	-.022	.013
V65	V 65	.073	.057	.054	-.079	-.060
V66	V 66	-.006	-.026	-.043	.002	.075
V68	V 68	.017	-.023	.020	.068	.044
V72	V 72	-.028	-.066	-.038	.059	-.018
V73	V 73	-.015	-.107	-.058	.057	-.047
V75	V 75	-.014	-.049	-.013	-.083	-.058
V76	V 76	.032	-.001	-.001	.003	-.070
V77	V 77	-.020	-.079	-.050	-.040	-.116
V78	V 78	-.002	-.066	-.052	-.041	-.106

		V64	V65	V66	V68	V72
		V 64	V 65	V 66	V 68	V 72
V64	V 64	.000				
V65	V 65	.073	.000			
V66	V 66	-.074	.009	.000		
V68	V 68	-.038	-.035	.019	.000	
V72	V 72	.065	.040	-.013	.033	.000
V73	V 73	.043	.000	-.007	.005	.000
V75	V 75	-.042	.011	-.026	-.022	.020
V76	V 76	.041	.035	-.001	.006	.030
V77	V 77	-.031	-.025	.024	.001	-.046
V78	V 78	-.011	-.004	-.039	.022	.021

		V73	V75	V76	V77	V78
		V 73	V 75	V 76	V 77	V 78
V73	V 73	.000				
V75	V 75	.016	.000			
V76	V 76	.019	.006	.000		
V77	V 77	-.022	.008	-.015	.000	
V78	V 78	.021	-.014	.001	.009	.000

AVERAGE ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0430
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE COVARIANCE RESIDUALS = .0448

17-Nov-13 PAGE : 6 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED RESIDUAL MATRIX:

		V5	V6	V7	V8	V9
		V 5	V 6	V 7	V 8	V 9
V5	V 5	.000				
V6	V 6	.000	.000			
V7	V 7	.038	.023	.000		
V8	V 8	.024	-.050	.013	.000	
V9	V 9	.047	.076	-.008	-.003	.000
V10	V 10	.088	.091	.037	.027	.120
V12	V 12	.015	.011	.032	-.022	-.015
V13	V 13	-.031	-.019	.051	-.029	.030
V14	V 14	-.021	-.026	-.012	-.091	-.050
V15	V 15	-.052	-.027	-.045	-.064	-.029
V16	V 16	-.031	-.035	-.034	.005	.004
V21	V 21	.077	.072	.012	.065	.060
V22	V 22	.096	-.012	-.018	.092	.051
V23	V 23	.061	.006	.045	.073	.067
V24	V 24	.092	.039	.033	.102	.068
V25	V 25	.051	.006	-.011	.069	.060
V26	V 26	.064	.050	.018	.102	.102
V27	V 27	.123	.014	.011	.047	-.001
V28	V 28	.162	.020	.014	.098	.012
V31	V 31	.021	-.054	.014	.146	.035
V32	V 32	-.009	-.075	-.042	.041	-.030
V35	V 35	.074	-.030	.023	.071	-.039
V40	V 40	.024	-.030	-.001	.053	.012
V41	V 41	-.011	-.044	-.047	.071	-.034
V46	V 46	-.037	-.059	-.016	.036	.012
V47	V 47	-.018	-.067	.000	.051	-.016

V48	V 48	-.063	-.096	-.008	.003	-.036
V51	V 51	-.009	-.047	.005	.075	.016
V52	V 52	.032	-.040	-.006	.078	-.015
V53	V 53	-.035	-.102	-.061	.040	-.053
V54	V 54	-.048	-.096	-.052	.042	-.056
V57	V 57	-.030	-.105	-.078	-.017	-.055
V58	V 58	-.054	-.115	-.101	.002	-.051
V59	V 59	-.115	-.019	.074	.011	.033
V63	V 63	-.003	.022	.003	-.079	-.032
V64	V 64	.049	.020	-.003	-.034	-.018
V65	V 65	-.022	.033	-.039	-.080	.006
V66	V 66	.005	.150	-.010	-.083	-.002
V68	V 68	-.037	-.023	.013	-.032	.000
V72	V 72	.048	.021	-.004	.093	.104
V73	V 73	.028	.008	.009	.086	.081
V75	V 75	-.022	-.061	-.039	.138	.037
V76	V 76	.079	-.016	.014	.180	.063
V77	V 77	-.007	-.023	-.063	.118	.033
V78	V 78	.008	-.035	-.031	.086	.036

		V10 V 10	V12 V 12	V13 V 13	V14 V 14	V15 V 15
V10	V 10	.000				
V12	V 12	.102	.000			
V13	V 13	-.034	.014	.000		
V14	V 14	-.060	-.030	.099	.000	
V15	V 15	-.020	-.055	-.027	.043	.000
V16	V 16	-.046	-.045	-.058	-.015	.104
V21	V 21	.024	-.022	.024	-.042	-.060
V22	V 22	.044	.058	-.081	-.104	-.084
V23	V 23	.064	.064	-.036	-.079	-.035
V24	V 24	.040	-.047	-.065	-.092	-.031
V25	V 25	-.017	-.052	-.063	-.057	-.027
V26	V 26	.054	-.029	-.030	-.043	-.022
V27	V 27	-.012	-.062	-.018	-.057	-.070
V28	V 28	.059	-.025	-.018	-.045	-.062
V31	V 31	-.010	.034	-.006	-.056	-.016
V32	V 32	-.053	-.038	-.032	-.029	-.039
V35	V 35	-.051	-.047	-.023	-.025	-.068
V40	V 40	-.009	-.063	-.001	-.018	-.007
V41	V 41	-.005	.004	.021	.054	.017
V46	V 46	-.055	-.089	.001	.052	.020
V47	V 47	-.016	-.001	.002	.015	.051
V48	V 48	-.030	-.022	-.016	-.001	.020
V51	V 51	-.017	-.052	.010	-.029	.034
V52	V 52	-.036	-.043	-.017	-.021	.031
V53	V 53	-.019	-.033	-.026	-.001	.064
V54	V 54	-.046	.001	.010	.026	.069
V57	V 57	-.033	-.045	-.051	-.009	.038
V58	V 58	-.060	-.036	-.044	-.007	.029
V59	V 59	.015	-.002	.037	.059	-.030
V63	V 63	.018	.092	-.021	-.063	-.060
V64	V 64	.055	.020	.060	.027	-.033
V65	V 65	.013	.012	.046	-.008	-.009
V66	V 66	.060	.059	-.009	.009	-.001
V68	V 68	.015	.125	.006	-.011	-.016
V72	V 72	.033	-.019	.033	-.045	.031
V73	V 73	.047	-.041	.048	-.033	.031
V75	V 75	-.018	-.042	-.025	-.067	-.032
V76	V 76	.095	.004	.010	-.005	.044
V77	V 77	.026	-.060	-.046	-.044	-.004
V78	V 78	.006	-.030	-.006	-.032	.009

		V16 V 16	V21 V 21	V22 V 22	V23 V 23	V24 V 24
V16	V 16	.000				
V21	V 21	-.057	-.001			
V22	V 22	-.036	.074	-.001		
V23	V 23	-.007	.042	.076	-.002	
V24	V 24	.019	-.047	.006	-.004	-.002
V25	V 25	.024	-.036	-.040	-.031	.018
V26	V 26	.016	.004	-.040	-.020	.000
V27	V 27	-.050	.139	.119	.022	.076
V28	V 28	.023	.117	.101	.092	.097
V31	V 31	.055	.061	.108	.045	.083

V32	V 32	.033	.049	.074	.071	.052
V35	V 35	-.043	.027	.014	.019	-.008
V40	V 40	.021	.061	.043	.026	.041
V41	V 41	.052	.029	-.031	.029	.061
V46	V 46	.063	.042	.005	.033	.039
V47	V 47	.045	.136	.102	.100	.098
V48	V 48	.041	.094	.078	.090	.063
V51	V 51	.063	.136	.071	.099	.107
V52	V 52	.070	.149	.119	.123	.129
V53	V 53	.089	.067	.075	.047	.086
V54	V 54	.093	.050	.058	.069	.085
V57	V 57	.087	.039	.064	.029	.052
V58	V 58	.084	.054	.050	.050	.057
V59	V 59	.021	-.064	-.168	-.072	-.095
V63	V 63	-.055	-.088	-.143	-.111	-.125
V64	V 64	-.041	.029	-.081	-.026	-.023
V65	V 65	.026	.062	-.031	-.003	-.001
V66	V 66	.030	-.077	-.091	-.054	-.071
V68	V 68	.039	-.054	-.108	-.059	-.081
V72	V 72	.069	.094	.037	.051	.039
V73	V 73	.062	.072	.010	.074	.039
V75	V 75	.027	.072	.097	.091	.056
V76	V 76	.032	.162	.164	.144	.149
V77	V 77	.019	.070	.138	.134	.092
V78	V 78	.033	.063	.104	.060	.062

		V25 V 25	V26 V 26	V27 V 27	V28 V 28	V31 V 31
V25	V 25	-.002				
V26	V 26	.024	-.002			
V27	V 27	.067	.099	.028		
V28	V 28	.063	.103	.123	.033	
V31	V 31	.091	.099	.030	.032	.000
V32	V 32	.071	.092	-.032	.035	.043
V35	V 35	.001	.004	.031	.000	.010
V40	V 40	.021	.060	-.044	-.013	.013
V41	V 41	.049	.076	-.060	-.003	.002
V46	V 46	.011	.079	-.035	-.029	-.071
V47	V 47	.126	.134	.003	-.026	-.043
V48	V 48	.069	.092	-.031	-.053	-.052
V51	V 51	.096	.144	-.004	.008	-.054
V52	V 52	.099	.138	.033	.033	-.040
V53	V 53	.079	.100	.011	.036	.018
V54	V 54	.051	.098	-.037	.030	.029
V57	V 57	.011	.054	-.066	.022	-.029
V58	V 58	.026	.076	-.038	.035	.000
V59	V 59	-.114	-.070	-.048	-.032	-.007
V63	V 63	-.175	-.163	-.080	-.034	-.076
V64	V 64	-.025	-.012	.024	.049	-.007
V65	V 65	-.015	.029	.022	.082	.001
V66	V 66	-.075	-.082	-.086	-.041	-.081
V68	V 68	-.101	-.055	-.015	.045	.035
V72	V 72	.086	.071	.054	.057	.048
V73	V 73	.092	.054	.021	.033	.014
V75	V 75	.080	.079	.005	.071	-.018
V76	V 76	.175	.184	.128	.156	.039
V77	V 77	.141	.133	.029	.111	.005
V78	V 78	.140	.078	-.019	.078	-.018

		V32 V 32	V35 V 35	V40 V 40	V41 V 41	V46 V 46
V32	V 32	.000				
V35	V 35	-.006	.031			
V40	V 40	.072	.096	.032		
V41	V 41	-.028	.013	.025	.000	
V46	V 46	.009	-.028	.088	.032	.000
V47	V 47	.037	.066	.072	-.053	.007
V48	V 48	.033	.014	.071	-.103	.018
V51	V 51	.039	.032	.064	-.072	.022
V52	V 52	.046	.069	.063	-.076	.022
V53	V 53	-.007	.053	.079	.034	.028
V54	V 54	.027	.012	.087	.079	.050
V57	V 57	-.035	-.001	.055	-.016	.011
V58	V 58	.009	-.027	.052	.004	.029
V59	V 59	-.017	.000	.005	.050	.083

V63	V 63	-.086	-.110	-.097	-.035	-.033
V64	V 64	-.012	-.035	-.010	.023	.037
V65	V 65	.007	.010	.057	.024	.053
V66	V 66	-.080	-.055	.000	-.026	-.022
V68	V 68	.025	-.008	.011	.027	.043
V72	V 72	-.005	.014	-.021	.009	-.012
V73	V 73	.003	.012	-.020	-.011	-.021
V75	V 75	-.024	.046	.125	-.038	-.025
V76	V 76	.033	.092	.106	.038	.009
V77	V 77	.030	.061	.126	.013	-.022
V78	V 78	-.014	-.003	.052	-.028	-.065

		V47	V48	V51	V52	V53
		V 47	V 48	V 51	V 52	V 53
V47	V 47	.000				
V48	V 48	.064	.000			
V51	V 51	-.022	-.017	.000		
V52	V 52	-.022	-.017	.026	.000	
V53	V 53	.054	.017	.029	.038	.000
V54	V 54	.024	.026	-.010	.024	.022
V57	V 57	-.015	-.045	.002	-.004	-.001
V58	V 58	-.012	-.048	-.018	.011	-.016
V59	V 59	-.017	-.002	.008	-.009	-.009
V63	V 63	-.044	-.048	-.059	-.034	-.063
V64	V 64	.050	.004	.030	.017	.035
V65	V 65	.055	.028	.048	.034	.053
V66	V 66	.021	.022	.005	-.012	-.032
V68	V 68	.052	.034	.027	.024	.018
V72	V 72	.048	.076	.071	.096	-.005
V73	V 73	.046	.088	.048	.089	-.027
V75	V 75	.013	-.004	-.001	.028	-.045
V76	V 76	.055	.002	.021	.040	.039
V77	V 77	.000	-.011	-.010	.007	-.044
V78	V 78	.038	.027	-.009	.000	-.011

		V54	V57	V58	V59	V63
		V 54	V 57	V 58	V 59	V 63
V54	V 54	.000				
V57	V 57	-.015	.000			
V58	V 58	-.006	.015	.000		
V59	V 59	.015	-.005	-.021	.000	
V63	V 63	-.058	-.067	-.064	.059	.000
V64	V 64	.028	-.005	.014	-.018	.010
V65	V 65	.071	.054	.052	-.065	-.047
V66	V 66	-.006	-.024	-.039	.001	.056
V68	V 68	.017	-.022	.018	.055	.034
V72	V 72	-.029	-.066	-.038	.052	-.015
V73	V 73	-.015	-.106	-.058	.049	-.039
V75	V 75	-.018	-.059	-.016	-.088	-.058
V76	V 76	.039	-.002	-.002	.003	-.069
V77	V 77	-.026	-.098	-.063	-.043	-.119
V78	V 78	-.002	-.080	-.064	-.044	-.107

		V64	V65	V66	V68	V72
		V 64	V 65	V 66	V 68	V 72
V64	V 64	.000				
V65	V 65	.061	.000			
V66	V 66	-.059	.007	.000		
V68	V 68	-.031	-.029	.015	.000	
V72	V 72	.057	.035	-.011	.029	.000
V73	V 73	.038	.000	-.006	.004	.000
V75	V 75	-.045	.011	-.026	-.023	.022
V76	V 76	.043	.037	-.001	.006	.033
V77	V 77	-.033	-.027	.025	.002	-.053
V78	V 78	-.012	-.004	-.040	.023	.024

		V73	V75	V76	V77	V78
		V 73	V 75	V 76	V 77	V 78
V73	V 73	.000				
V75	V 75	.018	.000			
V76	V 76	.021	.008	.000		
V77	V 77	-.025	.012	-.020	.000	
V78	V 78	.023	-.020	.001	.012	.000

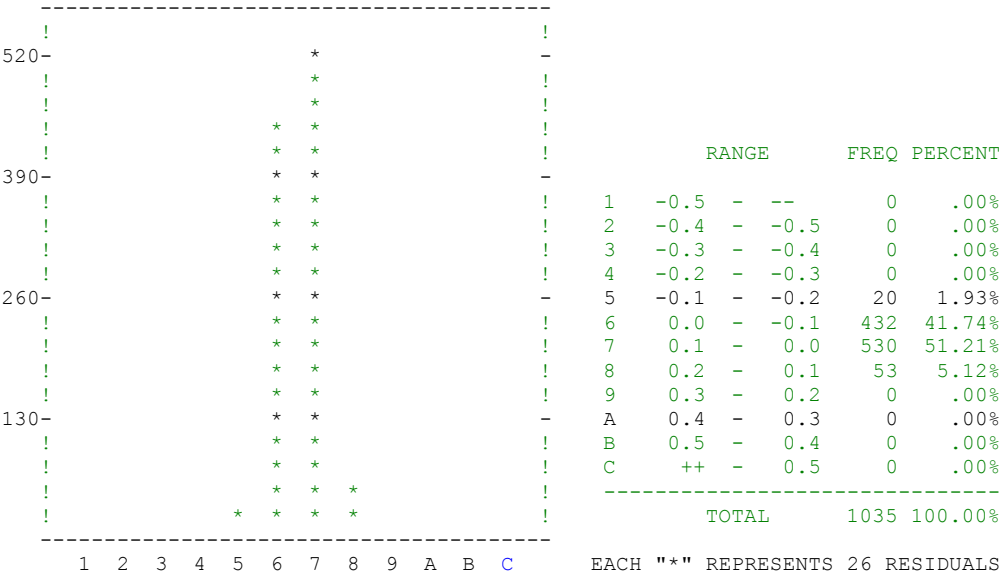
AVERAGE ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0426
AVERAGE OFF-DIAGONAL ABSOLUTE STANDARDIZED RESIDUALS = .0444

LARGEST STANDARDIZED RESIDUALS:

NO.	PARAMETER	ESTIMATE	NO.	PARAMETER	ESTIMATE
1	V76, V26	.184	11	V66, V6	.150
2	V76, V8	.180	12	V52, V21	.149
3	V76, V25	.175	13	V76, V24	.149
4	V63, V25	-.175	14	V31, V8	.146
5	V59, V22	-.168	15	V76, V23	.144
6	V76, V22	.164	16	V51, V26	.144
7	V63, V26	-.163	17	V63, V22	-.143
8	V76, V21	.162	18	V77, V25	.141
9	V28, V5	.162	19	V78, V25	.140
10	V76, V28	.156	20	V27, V21	.139

17-Nov-13 PAGE : 7 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN
MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

DISTRIBUTION OF STANDARDIZED RESIDUALS



17-Nov-13 PAGE : 8 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN
MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ML

INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 14694.897 ON 990 DEGREES OF FREEDOM
INDEPENDENCE AIC = 12714.89685 INDEPENDENCE CAIC = 7908.37565
MODEL AIC = 72.39424 MODEL CAIC = -4433.11250
CHI-SQUARE = 1928.394 BASED ON 928 DEGREES OF FREEDOM
PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000
THE NORMAL THEORY RLS CHI-SQUARE FOR THIS ML SOLUTION IS 1997.236.

FIT INDICES

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .869
 BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .922
 COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .927
 BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .927
 MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .239
 LISREL GFI FIT INDEX = .797
 LISREL AGFI FIT INDEX = .773
 ROOT MEAN-SQUARE RESIDUAL (RMR) = .055
 STANDARDIZED RMR = .055
 ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .056
 90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.052, .059)

RELIABILITY COEFFICIENTS

CRONBACH'S ALPHA = .969
 RELIABILITY COEFFICIENT RHO = .983
 GREATEST LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 BENTLER'S DIMENSION-FREE LOWER BOUND RELIABILITY = .993
 SHAPIRO'S LOWER BOUND RELIABILITY FOR A WEIGHTED COMPOSITE = .819
 WEIGHTS THAT ACHIEVE SHAPIRO'S LOWER BOUND:

V5	V6	V7	V8	V9	V10
-.075	-.789	.004	.333	.193	.050
V12	V13	V14	V15	V16	V21
.057	.033	.056	.035	.020	.000
V22	V23	V24	V25	V26	V27
-.003	-.002	.011	.000	.013	.003
V28	V31	V32	V35	V40	V41
-.001	-.009	-.003	.001	.012	.007
V46	V47	V48	V51	V52	V53
.006	-.022	-.038	-.023	-.031	-.016
V54	V57	V58	V59	V63	V64
-.016	-.013	-.017	.040	.078	.047
V65	V66	V68	V72	V73	V75
.057	.091	.054	-.284	-.293	-.069
V76	V77	V78			
-.051	-.046	-.080			

GOODNESS OF FIT SUMMARY FOR METHOD = ROBUST

ROBUST INDEPENDENCE MODEL CHI-SQUARE = 10809.150 ON 990 DEGREES OF FREEDOM

INDEPENDENCE AIC = 8829.15018 INDEPENDENCE CAIC = 4022.62897
 MODEL AIC = -255.14659 MODEL CAIC = -4760.65334

SATORRA-BENTLER SCALED CHI-SQUARE = 1600.8534 ON 928 DEGREES OF FREEDOM
 PROBABILITY VALUE FOR THE CHI-SQUARE STATISTIC IS .00000

FIT INDICES

BENTLER-BONETT NORMED FIT INDEX = .852
 BENTLER-BONETT NON-NORMED FIT INDEX = .927
 COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .931
 BOLLEN (IFI) FIT INDEX = .932
 MCDONALD (MFI) FIT INDEX = .381
 ROOT MEAN-SQUARE ERROR OF APPROXIMATION (RMSEA) = .046
 90% CONFIDENCE INTERVAL OF RMSEA (.042, .049)

ITERATIVE SUMMARY

ITERATION	PARAMETER ABS CHANGE	ALPHA	FUNCTION
1	.407558	1.00000	6.28059
2	.033291	1.00000	5.61423
3	.013334	1.00000	5.54320
4	.002185	1.00000	5.54149
5	.000434	1.00000	5.54136

17-Nov-13 PAGE : 9 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

V5    =V5 =    .833*F21    + 1.000 E5
          .058
          14.275@
          (   .066)
          ( 12.647@

V6    =V6 =    1.000 F21    + 1.000 E6


V7    =V7 =    1.000 F22    + 1.000 E7


V8    =V8 =    .839*F22    + 1.000 E8
          .052
          16.184@
          (   .059)
          ( 14.165@

V9    =V9 =    1.015*F22    + 1.000 E9
          .059
          17.216@
          (   .058)
          ( 17.422@

V10   =V10 =    1.000 F23    + 1.000 E10


V12   =V12 =    .987*F23    + 1.000 E12
          .081
          12.133@
          (   .066)
          ( 14.993@

V13   =V13 =    1.113*F23    + 1.000 E13
          .076
          14.651@
          (   .071)
          ( 15.672@

V14   =V14 =    1.067*F23    + 1.000 E14
          .072
          14.775@
          (   .071)
          ( 14.933@

V15   =V15 =    1.006*F23    + 1.000 E15
          .068
          14.794@
          (   .065)
          ( 15.370@

V16   =V16 =    1.104*F23    + 1.000 E16
          .075
          14.802@
          (   .071)
          ( 15.531@

V21   =V21 =    1.000 F24    + 1.000 E21

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 10 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V22 =V22 = .975*F24 + 1.000 E22
 .067
 14.590@
 (.080)
 (12.155@

V23 =V23 = 1.050*F24 + 1.000 E23
 .066
 15.893@
 (.071)
 (14.844@

V24 =V24 = 1.093*F24 + 1.000 E24
 .062
 17.697@
 (.072)
 (15.106@

V25 =V25 = 1.069*F24 + 1.000 E25
 .064
 16.760@
 (.072)
 (14.765@

V26 =V26 = 1.141*F24 + 1.000 E26
 .063
 18.233@
 (.069)
 (16.462@

V27 =V27 = 1.000 F31 + 1.000 E27

V28 =V28 = .964*F31 + 1.000 E28
 .059
 16.328@
 (.052)
 (18.464@

V31 =V31 = 1.000 F32 + 1.000 E31

V32 =V32 = 1.108*F32 + 1.000 E32
 .056
 19.794@
 (.061)
 (18.198@

V35 =V35 = .946*F31 + 1.000 E35
 .059
 15.898@
 (.056)
 (16.986@

V40 =V40 = 1.047*F31 + 1.000 E40
 .065
 16.004@
 (.070)

```

( 14.931@
V41  =V41 = 1.072*F32 + 1.000 E41
        .058
        18.516@
        ( .063)
        ( 16.945@

```

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 11 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

V46  =V46 = 1.093*F32 + 1.000 E46
        .060
        18.304@
        ( .070)
        ( 15.502@

```

```

V47  =V47 = 1.000 F33 + 1.000 E47

```

```

V48  =V48 = 1.013*F33 + 1.000 E48
        .039
        25.698@
        ( .035)
        ( 28.598@

```

```

V51  =V51 = 1.042*F33 + 1.000 E51
        .038
        27.328@
        ( .040)
        ( 26.238@

```

```

V52  =V52 = 1.053*F33 + 1.000 E52
        .037
        28.323@
        ( .039)
        ( 27.090@

```

```

V53  =V53 = 1.000 F34 + 1.000 E53

```

```

V54  =V54 = 1.002*F34 + 1.000 E54
        .036
        28.203@
        ( .030)
        ( 33.737@

```

```

V57  =V57 = 1.063*F34 + 1.000 E57
        .034
        31.659@
        ( .035)
        ( 29.996@

```

```

V58  =V58 = 1.061*F34 + 1.000 E58
        .033
        32.136@
        ( .033)
        ( 32.217@

```

```

V59  =V59 = 1.000 F1 + 1.000 E59

```

V63 =V63 = 1.149*F1 + 1.000 E63
 .090
 12.813@
 (.079)
 (14.492@

V64 =V64 = 1.222*F1 + 1.000 E64
 .085
 14.300@
 (.083)
 (14.662@

MEASUREMENT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 12 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

V65 =V65 = 1.215*F1 + 1.000 E65
 .085
 14.241@
 (.087)
 (14.011@

V66 =V66 = 1.198*F1 + 1.000 E66
 .089
 13.511@
 (.082)
 (14.522@

V68 =V68 = 1.180*F1 + 1.000 E68
 .087
 13.587@
 (.077)
 (15.293@

V72 =V72 = .987*F41 + 1.000 E72
 .059
 16.675@
 (.056)
 (17.624@

V73 =V73 = 1.000 F41 + 1.000 E73

V75 =V75 = 1.000 F42 + 1.000 E75

V76 =V76 = 1.006*F42 + 1.000 E76
 .073
 13.824@
 (.083)
 (12.172@

V77 =V77 = 1.133*F42 + 1.000 E77
 .070
 16.108@
 (.082)
 (13.820@

V78 =V78 = 1.091*F42 + 1.000 E78
 .071
 15.272@
 (.099)
 (10.976@

17-Nov-13 PAGE : 13 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CONSTRUCT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS
 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.
 (ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```

F2  =F2  =   .926*F1      + 1.000 D2
           .083
           11.167@
           ( .079)
           ( 11.758@

F3  =F3  =   .740*F1      + 1.000 D3
           .068
           10.842@
           ( .068)
           ( 10.852@

F4  =F4  =   .530*F3      + 1.000 D4
           .075
           7.062@
           ( .074)
           ( 7.213@

F21 =F21 =   1.000 F2      + 1.000 D21


F22 =F22 =   .980*F2      + 1.000 D22
           .082
           11.992@
           ( .068)
           ( 14.460@

F23 =F23 =   .978*F2      + 1.000 D23
           .079
           12.345@
           ( .066)
           ( 14.713@

F24 =F24 =   .647*F2      + 1.000 D24
           .066
           9.816@
           ( .067)
           ( 9.723@

F31 =F31 =   .809*F3      + 1.000 D31
           .063
           12.816@
           ( .066)
           ( 12.298@

F32 =F32 =   1.000 F3      + 1.000 D32


F33 =F33 =   .691*F3      + 1.000 D33
           .063
           10.934@
           ( .068)
           ( 10.131@

F34 =F34 =   .920*F3      + 1.000 D34
           .062
           14.819@
           ( .064)

```

```
( 14.290@
F41 =F41 = 1.000 F4 + 1.000 D41
```

CONSTRUCT EQUATIONS WITH STANDARD ERRORS AND TEST STATISTICS (CONTINUED)

17-Nov-13 PAGE : 14 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
(ROBUST STATISTICS IN PARENTHESES)

```
F42 =F42 = 1.015*F4 + 1.000 D42
          .145
          7.013@
          ( .153)
          ( 6.646@
```

17-Nov-13 PAGE : 15 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

V		F
---		---
	I F1 - F1	.566*I
	I	.080 I
	I	7.085@I
	I	(.071)I
	I	(7.936@I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 16 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES

STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

	E		D
	---		---
E5 - V5	.478*I D2 - F2	.117*I	
	.052 I	.023 I	
	9.227@I	5.058@I	
	(.059)I	(.024)I	
	(8.100@I	(4.849@I	
	I	I	
E6 - V6	.254*I D3 - F3	.262*I	
	.057 I	.035 I	
	4.469@I	7.491@I	
	(.081)I	(.043)I	
	(3.151@I	(6.093@I	
	I	I	
E7 - V7	.348*I D4 - F4	.139*I	
	.041 I	.035 I	
	8.437@I	4.000@I	
	(.043)I	(.034)I	
	(8.013@I	(4.110@I	
	I	I	
E8 - V8	.412*I D21 - F21	.420*I	
	.040 I	.064 I	
	10.387@I	6.602@I	
	(.067)I	(.070)I	
	(6.175@I	(6.019@I	

E9 - V9	.457*I D22 - F22	.322*I
	.048 I	.045 I
	9.450@I	7.134@I
	(.055)I	(.050)I
	(8.296@I	(6.478@I
E10 - V10	.520*I D23 - F23	.045*I
	.044 I	.017 I
	11.949@I	2.663@I
	(.046)I	(.022)I
	(11.420@I	(2.060@I
E12 - V12	.805*I D24 - F24	.346*I
	.065 I	.045 I
	12.414@I	7.751@I
	(.069)I	(.050)I
	(11.602@I	(6.927@I
E13 - V13	.491*I D31 - F31	.174*I
	.042 I	.026 I
	11.553@I	6.617@I
	(.047)I	(.031)I
	(10.400@I	(5.601@I
E14 - V14	.433*I D32 - F32	.038*I
	.038 I	.016 I
	11.483@I	2.386@I
	(.043)I	(.017)I
	(9.996@I	(2.295@I
E15 - V15	.383*I D33 - F33	.434*I
	.033 I	.043 I
	11.473@I	9.991@I
	(.033)I	(.048)I
	(11.553@I	(9.092@I
E16 - V16	.460*I D34 - F34	.250*I
	.040 I	.028 I
	11.468@I	9.043@I
	(.041)I	(.033)I
	(11.287@I	(7.541@I
E21 - V21	.464*I D41 - F41	.660*I
	.038 I	.076 I
	12.194@I	8.694@I
	(.057)I	(.080)I
	(8.200@I	(8.249@I

17-Nov-13 PAGE : 17 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E22 - V22	.428*I D42 - F42	.104*I
	.035 I	.038 I
	12.165@I	2.771@I
	(.052)I	(.039)I
	(8.306@I	(2.692@I
E23 - V23	.336*I	
	.029 I	
	11.666@I	
	(.038)I	
	(8.969@I	
E24 - V24	.183*I	
	.018 I	
	10.096@I	
	(.024)I	
	(7.612@I	
E25 - V25	.258*I	

	.023 I	I
	11.120@I	I
	(.046)I	I
	(5.584@I	I
	I	I
E26 - V26	.149*I	I
	.016 I	I
	9.084@I	I
	(.023)I	I
	(6.641@I	I
	I	I
E27 - V27	.378*I	I
	.033 I	I
	11.312@I	I
	(.043)I	I
	(8.813@I	I
	I	I
E28 - V28	.227*I	I
	.022 I	I
	10.254@I	I
	(.027)I	I
	(8.524@I	I
	I	I
E31 - V31	.333*I	I
	.029 I	I
	11.514@I	I
	(.041)I	I
	(8.082@I	I
	I	I
E32 - V32	.193*I	I
	.020 I	I
	9.577@I	I
	(.023)I	I
	(8.428@I	I
	I	I
E35 - V35	.252*I	I
	.024 I	I
	10.649@I	I
	(.039)I	I
	(6.519@I	I
	I	I
E40 - V40	.298*I	I
	.028 I	I
	10.559@I	I
	(.029)I	I
	(10.156@I	I
	I	I
E41 - V41	.267*I	I
	.025 I	I
	10.764@I	I
	(.033)I	I
	(7.995@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 18 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN
 MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E46 - V46	.293*I	I
	.027 I	I
	10.904@I	I
	(.035)I	I
	(8.289@I	I
	I	I
E47 - V47	.182*I	I
	.017 I	I
	10.765@I	I
	(.023)I	I
	(7.803@I	I
	I	I
E48 - V48	.170*I	I
	.016 I	I
	10.520@I	I

	(.023)I	I
	(7.513@I	I
	I	I
E51 - V51	.134*I	I
	.014 I	I
	9.560@I	I
	(.018)I	I
	(7.493@I	I
	I	I
E52 - V52	.111*I	I
	.013 I	I
	8.730@I	I
	(.022)I	I
	(5.039@I	I
	I	I
E53 - V53	.153*I	I
	.014 I	I
	10.936@I	I
	(.019)I	I
	(7.920@I	I
	I	I
E54 - V54	.153*I	I
	.014 I	I
	10.928@I	I
	(.017)I	I
	(8.831@I	I
	I	I
E57 - V57	.098*I	I
	.011 I	I
	9.149@I	I
	(.017)I	I
	(5.786@I	I
	I	I
E58 - V58	.089*I	I
	.010 I	I
	8.770@I	I
	(.014)I	I
	(6.272@I	I
	I	I
E59 - V59	.642*I	I
	.052 I	I
	12.281@I	I
	(.058)I	I
	(10.980@I	I
	I	I
E63 - V63	.603*I	I
	.051 I	I
	11.906@I	I
	(.055)I	I
	(11.011@I	I
	I	I
E64 - V64	.351*I	I
	.033 I	I
	10.672@I	I
	(.045)I	I
	(7.722@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 19 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN
 MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)
 VARIANCES OF INDEPENDENT VARIABLES (CONTINUED)

E65 - V65	.357*I	I
	.033 I	I
	10.751@I	I
	(.037)I	I
	(9.688@I	I
	I	I
E66 - V66	.493*I	I
	.043 I	I
	11.479@I	I
	(.056)I	I
	(8.814@I	I

	I	I
E68 - V68	.462*I	I
	.040 I	I
	11.420@I	I
	(.047)I	I
	(9.882@I	I
	I	I
E72 - V72	.135*I	I
	.051 I	I
	2.668@I	I
	(.062)I	I
	(2.200@I	I
	I	I
E73 - V73	.141*I	I
	.052 I	I
	2.703@I	I
	(.062)I	I
	(2.281@I	I
	I	I
E75 - V75	.319*I	I
	.029 I	I
	11.112@I	I
	(.038)I	I
	(8.398@I	I
	I	I
E76 - V76	.330*I	I
	.030 I	I
	11.158@I	I
	(.034)I	I
	(9.758@I	I
	I	I
E77 - V77	.171*I	I
	.021 I	I
	8.143@I	I
	(.025)I	I
	(6.767@I	I
	I	I
E78 - V78	.237*I	I
	.024 I	I
	9.786@I	I
	(.033)I	I
	(7.264@I	I
	I	I

17-Nov-13 PAGE : 20 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

COVARIANCES AMONG INDEPENDENT VARIABLES

 STATISTICS SIGNIFICANT AT THE 5% LEVEL ARE MARKED WITH @.

E	D
---	---
I D3 - F3	.099*I
I D2 - F2	.019 I
I	5.327@I
I	(.022)I
I	(4.421@I
I	I
I D31 - F31	.109*I
I D24 - F24	.019 I
I	5.599@I
I	(.022)I
I	(4.876@I
I	I
I D33 - F33	.097*I
I D31 - F31	.020 I
I	4.884@I
I	(.026)I
I	(3.781@I
I	I
I D34 - F34	.091*I
I D33 - F33	.021 I
I	4.249@I
I	(.029)I

I (3.100@I
I I

17-Nov-13 PAGE : 21 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

STANDARDIZED SOLUTION: R-SQUARED

V5	=V5	=	.773*F21	+	.635	E5	.597
V6	=V6	=	.895 F21	+	.446	E6	.801
V7	=V7	=	.849 F22	+	.528	E7	.721
V8	=V8	=	.779*F22	+	.627	E8	.606
V9	=V9	=	.818*F22	+	.575	E9	.670
V10	=V10	=	.738 F23	+	.675	E10	.544
V12	=V12	=	.655*F23	+	.756	E12	.429
V13	=V13	=	.781*F23	+	.624	E13	.610
V14	=V14	=	.787*F23	+	.616	E14	.620
V15	=V15	=	.788*F23	+	.615	E15	.621
V16	=V16	=	.789*F23	+	.615	E16	.622
V21	=V21	=	.750 F24	+	.661	E21	.563
V22	=V22	=	.755*F24	+	.656	E22	.570
V23	=V23	=	.814*F24	+	.581	E23	.662
V24	=V24	=	.892*F24	+	.451	E24	.796
V25	=V25	=	.852*F24	+	.524	E25	.725
V26	=V26	=	.916*F24	+	.401	E26	.839
V27	=V27	=	.769 F31	+	.639	E27	.591
V28	=V28	=	.831*F31	+	.556	E28	.691
V31	=V31	=	.804 F32	+	.594	E31	.647
V32	=V32	=	.892*F32	+	.452	E32	.795
V35	=V35	=	.813*F31	+	.583	E35	.660
V40	=V40	=	.817*F31	+	.576	E40	.668
V41	=V41	=	.851*F32	+	.525	E41	.725
V46	=V46	=	.844*F32	+	.536	E46	.713
V47	=V47	=	.892 F33	+	.452	E47	.796
V48	=V48	=	.900*F33	+	.436	E48	.810
V51	=V51	=	.923*F33	+	.385	E51	.852
V52	=V52	=	.936*F33	+	.352	E52	.876
V53	=V53	=	.910 F34	+	.415	E53	.828
V54	=V54	=	.910*F34	+	.415	E54	.828
V57	=V57	=	.945*F34	+	.326	E57	.894
V58	=V58	=	.950*F34	+	.312	E58	.902
V59	=V59	=	.684 F1	+	.729	E59	.469
V63	=V63	=	.744*F1	+	.668	E63	.554
V64	=V64	=	.841*F1	+	.541	E64	.707
V65	=V65	=	.837*F1	+	.547	E65	.700
V66	=V66	=	.789*F1	+	.615	E66	.622

STANDARDIZED SOLUTION: R-SQUARED

17-Nov-13 PAGE : 22 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

V68	=V68	=	.794*F1	+	.608	E68	.630
V72	=V72	=	.935*F41	+	.355	E72	.874
V73	=V73	=	.934 F41	+	.358	E73	.872
V75	=V75	=	.751 F42	+	.660	E75	.565
V76	=V76	=	.748*F42	+	.664	E76	.559
V77	=V77	=	.870*F42	+	.493	E77	.757
V78	=V78	=	.822*F42	+	.570	E78	.675
F2	=F2	=	.898*F1	+	.440	D2	.806
F3	=F3	=	.736*F1	+	.677	D3	.542
F4	=F4	=	.732*F3	+	.681	D4	.536
F21	=F21	=	.767 F2	+	.641	D21	.589
F22	=F22	=	.802*F2	+	.598	D22	.642
F23	=F23	=	.963*F2	+	.269	D23	.928
F24	=F24	=	.649*F2	+	.761	D24	.421
F31	=F31	=	.826*F3	+	.563	D31	.683
F32	=F32	=	.968 F3	+	.251	D32	.937
F33	=F33	=	.621*F3	+	.784	D33	.386

```

F34  =F34 =   .812*F3      + .584 D34      .659
F41  =F41 =   .559 F4      + .829 D41      .312
F42  =F42 =   .865*F4      + .502 D42      .748

```

17-Nov-13 PAGE : 23 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

CORRELATIONS AMONG INDEPENDENT VARIABLES

```

-----
              E                      D
              ---                    ---
              I D3 - F3              .568*I
              I D2 - F2              I
              I              I
              I D31 - F31            .443*I
              I D24 - F24            I
              I              I
              I D33 - F33            .352*I
              I D31 - F31            I
              I              I
              I D34 - F34            .277*I
              I D33 - F33            I
              I              I

```

 E N D O F M E T H O D

17-Nov-13 PAGE : 24 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

WALD TEST (FOR DROPPING PARAMETERS)
 ROBUST INFORMATION MATRIX USED IN THIS WALD TEST
 MULTIVARIATE WALD TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT	
-----					-----	
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROBABILITY	CHI-SQUARE	PROBABILITY
----	-----	-----	----	-----	-----	-----

NONE OF THE FREE PARAMETERS IS DROPPED IN THIS PROCESS.

17-Nov-13 PAGE : 25 EQS Licensee:
 TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

LAGRANGE MULTIPLIER TEST (FOR ADDING PARAMETERS)
 ORDERED UNIVARIATE TEST STATISTICS:

NO	CODE	PARAMETER	CHI-SQUARE	PROB.	HANCOCK	PARAMETER	STANDAR-
					928 DF		
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	2 22	F24,F31	21.566	.000	1.000	.502	.877
2	2 20	V8,F42	19.907	.000	1.000	.323	.491
3	2 20	V63,F24	19.608	.000	1.000	-.331	-.368
4	2 20	V8,F4	19.295	.000	1.000	.446	.797

5	2	16	F24,F1	19.259	.000	1.000	-.628	-1.080
6	2	20	V10,F21	18.267	.000	1.000	.321	.297
7	2	22	F3,F24	17.830	.000	1.000	.230	.393
8	2	20	V66,F21	17.491	.000	1.000	.281	.243
9	2	22	F24,F3	16.762	.000	1.000	.417	.714
10	2	20	V5,F31	16.673	.000	1.000	.362	.449
11	2	20	V16,F34	16.243	.000	1.000	.260	.276
12	2	20	V10,F2	16.133	.000	1.000	1.804	2.178
13	2	10	D24,D3	15.930	.000	1.000	.073	.242
14	2	20	V6,F3	15.386	.000	1.000	-.459	-.538
15	2	20	V41,F33	14.933	.000	1.000	-.192	-.232
16	2	20	V63,F31	14.841	.000	1.000	-.323	-.376
17	2	20	V6,F34	14.597	.000	1.000	-.257	-.265
18	2	20	V57,F4	14.308	.000	1.000	-.220	-.417
19	2	22	F24,F32	14.177	.000	1.000	.328	.543
20	2	22	F42,F31	14.130	.000	1.000	.328	.689
21	2	22	F4,F31	13.899	.000	1.000	.323	.796
22	2	22	F24,F4	13.752	.000	1.000	.360	.850
23	2	22	F24,F33	13.689	.000	1.000	.183	.282
24	2	22	F21,F34	13.630	.000	1.000	-.279	-.322
25	2	20	V6,F32	13.173	.000	1.000	-.370	-.420
26	2	20	V63,F4	13.049	.000	1.000	-.431	-.677
27	2	20	V63,F2	12.578	.000	1.000	-.664	-.737
28	2	20	V63,F3	12.132	.000	1.000	-.353	-.402
29	2	20	V7,F4	11.734	.001	1.000	-.357	-.583
30	2	20	V15,F2	11.540	.001	1.000	-1.391	-1.784
31	2	20	V10,F22	11.214	.001	1.000	.288	.284
32	2	20	V7,F42	11.116	.001	1.000	-.244	-.340
33	2	20	V63,F42	11.000	.001	1.000	-.279	-.373
34	2	22	F24,F42	10.744	.001	1.000	.213	.427
35	2	20	V57,F41	10.622	.001	1.000	-.073	-.078
36	2	20	V57,F32	10.531	.001	1.000	-.158	-.210
37	2	22	F23,F31	10.372	.001	1.000	-.189	-.324
38	2	20	V8,F32	10.224	.001	1.000	.244	.305
39	2	20	V63,F32	10.220	.001	1.000	-.293	-.323
40	2	20	V8,F31	10.156	.001	1.000	.227	.300
41	2	12	V6,F1	10.154	.001	1.000	.547	.644
42	2	20	V54,F32	10.000	.002	1.000	.173	.235
43	2	20	V40,F32	9.986	.002	1.000	.288	.390
44	2	20	V57,F42	9.981	.002	1.000	-.125	-.202
45	2	10	D23,D2	9.690	.002	1.000	-.071	-.982
46	2	22	F2,F23	9.690	.002	1.000	-1.584	-2.592
47	2	20	V57,F3	9.614	.002	1.000	-.172	-.237
48	2	16	F23,F1	9.296	.002	1.000	.466	.786
49	2	20	V16,F3	9.295	.002	1.000	.327	.393
50	2	20	V8,F3	9.155	.002	1.000	.252	.326
51	2	20	V40,F3	9.124	.003	1.000	.315	.440
52	2	20	V16,F32	9.115	.003	1.000	.285	.331
53	2	20	V63,F23	8.977	.003	1.000	-.453	-.495
54	2	20	V54,F3	8.600	.003	1.000	.183	.256
55	2	20	V35,F24	8.560	.003	1.000	-.167	-.251
56	2	20	V65,F31	8.560	.003	1.000	.202	.249
57	2	20	V32,F33	8.367	.004	1.000	.131	.161
58	2	22	F4,F24	8.260	.004	1.000	.134	.317
59	2	20	V76,F24	8.202	.004	1.000	.137	.205
60	2	22	F22,F24	7.998	.005	1.000	.204	.278
61	2	20	V65,F34	7.983	.005	1.000	.157	.168
62	2	20	V27,F3	7.749	.005	1.000	-.306	-.421
63	2	20	V6,F31	7.711	.005	1.000	-.236	-.282
64	2	20	V76,F31	7.708	.005	1.000	.163	.255
65	2	10	D31,D23	7.661	.006	1.000	-.032	-.357
66	2	12	V12,F1	7.545	.006	1.000	.484	.542
67	2	20	V14,F24	7.510	.006	1.000	-.187	-.226
68	2	10	D42,D31	7.507	.006	1.000	.038	.281
69	2	22	F42,F24	7.444	.006	1.000	.129	.260
70	2	10	D41,D33	7.420	.006	1.000	.082	.154
71	2	20	V27,F32	7.368	.007	1.000	-.261	-.348
72	2	22	F34,F41	7.309	.007	1.000	-.094	-.112
73	2	20	V14,F2	7.302	.007	1.000	-1.176	-1.419
74	2	10	D34,D4	7.278	.007	1.000	-.043	-.231
75	2	22	F34,F4	7.278	.007	1.000	-.309	-.660
76	2	22	F21,F32	7.251	.007	1.000	-.314	-.397
77	2	10	D34,D22	7.249	.007	1.000	-.057	-.200
78	2	22	F23,F24	7.239	.007	1.000	-.130	-.213
79	2	20	V27,F34	7.171	.007	1.000	-.167	-.203
80	2	20	V40,F34	7.083	.008	1.000	.155	.191
81	2	22	F33,F41	7.020	.008	1.000	.105	.128

82	2	22	F21,F3	6.984	.008	1.000	-.354	-.463
83	2	20	V63,F34	6.949	.008	1.000	-.179	-.180
84	2	20	V9,F21	6.927	.008	1.000	.177	.148
85	2	10	D31,D21	6.918	.009	1.000	.054	.199
86	2	22	F24,F34	6.860	.009	1.000	.146	.221
87	2	22	F3,F21	6.855	.009	1.000	-.150	-.196
88	2	10	D21,D3	6.855	.009	1.000	-.063	-.190
89	2	20	V65,F24	6.733	.009	1.000	.158	.187
90	2	20	V15,F22	6.446	.011	1.000	-.193	-.202
91	2	22	F33,F24	6.440	.011	1.000	.148	.228
92	2	20	V14,F22	6.397	.011	1.000	-.204	-.202
93	2	10	D24,D22	6.392	.011	1.000	.059	.177
94	2	22	F24,F22	6.392	.011	1.000	.183	.250
95	2	12	V8,F1	6.375	.012	1.000	-.241	-.313
96	2	20	V7,F34	6.349	.012	1.000	-.150	-.156
97	2	10	D34,D21	6.294	.012	1.000	-.059	-.183
98	2	20	V28,F21	6.292	.012	1.000	.097	.112
99	2	22	F4,F34	6.291	.012	1.000	-.168	-.359
100	2	20	V66,F32	6.254	.012	1.000	-.213	-.239
101	2	22	F34,F22	6.079	.014	1.000	-.124	-.153
102	2	10	D33,D24	6.063	.014	1.000	.056	.144
103	2	22	F33,F31	6.063	.014	1.000	.515	.829
104	2	20	V54,F4	6.005	.014	1.000	.162	.315
105	2	20	V31,F22	5.851	.016	1.000	.128	.139
106	2	22	F31,F42	5.759	.016	1.000	.140	.295
107	2	20	V6,F33	5.726	.017	1.000	-.137	-.144
108	2	22	F34,F21	5.703	.017	1.000	-.109	-.126
109	2	20	V5,F24	5.684	.017	1.000	.181	.215
110	2	22	F3,F31	5.671	.017	1.000	.249	.445
111	2	20	V53,F31	5.610	.018	1.000	.111	.160
112	2	12	V15,F1	5.597	.018	1.000	-.310	-.410
113	2	20	V8,F24	5.541	.019	1.000	.149	.189
114	2	20	V77,F41	5.472	.019	1.000	-.086	-.104
115	2	20	V53,F33	5.458	.019	1.000	.087	.110
116	2	10	D34,D32	5.212	.022	1.000	.043	.438
117	2	22	F34,F32	5.212	.022	1.000	1.115	1.668
118	2	20	V48,F21	5.134	.023	1.000	-.066	-.069
119	2	20	V28,F24	5.122	.024	1.000	.126	.190
120	2	22	F34,F42	5.017	.025	1.000	-.153	-.277
121	2	20	V32,F23	5.014	.025	1.000	-.154	-.202
122	2	20	V6,F4	4.981	.026	1.000	-.262	-.424
123	2	20	V28,F42	4.886	.027	1.000	.130	.236
124	2	12	V10,F1	4.842	.028	1.000	.324	.403
125	2	20	V14,F41	4.820	.028	1.000	-.093	-.089
126	2	20	V59,F24	4.785	.029	1.000	-.166	-.195
127	2	20	V66,F3	4.777	.029	1.000	-.206	-.239
128	2	20	V40,F33	4.768	.029	1.000	.132	.165
129	2	20	V76,F4	4.748	.029	1.000	.566	1.195
130	2	20	V7,F3	4.728	.030	1.000	-.193	-.229
131	2	10	D41,D34	4.695	.030	1.000	-.057	-.141
132	2	20	V65,F3	4.647	.031	1.000	.182	.221
133	2	20	V7,F32	4.639	.031	1.000	-.173	-.199
134	2	20	V66,F31	4.548	.033	1.000	-.165	-.196
135	2	20	V63,F33	4.500	.034	1.000	-.130	-.133
136	2	20	V32,F2	4.474	.034	1.000	-.162	-.215
137	2	12	V5,F1	4.448	.035	1.000	-.372	-.454
138	2	20	V40,F42	4.422	.035	1.000	.140	.230
139	2	20	V16,F4	4.397	.036	1.000	.238	.393
140	2	20	V28,F4	4.392	.036	1.000	.187	.397
141	2	20	V59,F21	4.372	.037	1.000	-.154	-.138
142	2	20	V59,F22	4.366	.037	1.000	.172	.164
143	2	22	F21,F24	4.366	.037	1.000	.169	.216
144	2	20	V7,F41	4.358	.037	1.000	-.089	-.081
145	2	20	V54,F42	4.274	.039	1.000	.094	.155
146	2	20	V8,F21	4.270	.039	1.000	-.124	-.119
147	2	20	V52,F31	4.251	.039	1.000	.093	.133
148	2	22	F22,F34	4.245	.039	1.000	-.139	-.171
149	2	10	D24,D4	4.186	.041	1.000	.035	.157
150	2	20	V76,F3	4.165	.041	1.000	.133	.204
151	2	22	F41,F33	4.134	.042	1.000	.159	.193
152	2	20	V10,F24	4.071	.044	1.000	.147	.178
153	2	12	V22,F1	4.022	.045	1.000	-.130	-.172
154	2	22	F31,F21	4.016	.045	1.000	.079	.106
155	2	20	V5,F3	4.013	.045	1.000	.243	.295
156	2	12	V32,F1	4.003	.045	1.000	-.124	-.170
157	2	20	V16,F33	3.994	.046	1.000	.112	.121
158	2	20	V15,F34	3.963	.047	1.000	.117	.136

159	2	20	V28,F33	3.924	.048	1.000	-.107	-.148
160	2	22	F21,F33	3.901	.048	1.000	-.126	-.149
161	2	20	V31,F33	3.899	.048	1.000	-.105	-.129
162	2	22	F31,F4	3.857	.050	1.000	.193	.477
163	2	10	D31,D4	3.857	.050	1.000	.027	.173
164	2	20	V76,F22	3.846	.050	1.000	.084	.102
165	2	20	V9,F41	3.810	.051	1.000	.091	.079
166	2	10	D34,D23	3.750	.053	1.000	.025	.237
167	2	20	V26,F32	3.750	.053	1.000	.078	.104
168	2	20	V48,F31	3.733	.053	1.000	-.097	-.139
169	2	10	D42,D24	3.717	.054	1.000	.033	.174
170	2	20	V8,F33	3.709	.054	1.000	.101	.118
171	2	20	V8,F34	3.679	.055	1.000	.111	.127
172	2	20	V9,F24	3.657	.056	1.000	.134	.148
173	2	22	F32,F34	3.646	.056	1.000	.153	.228
174	2	20	V40,F4	3.556	.059	1.000	.189	.364
175	2	20	V76,F2	3.455	.063	1.000	.103	.154
176	2	20	V57,F31	3.440	.064	1.000	-.077	-.108
177	2	20	V26,F3	3.348	.067	1.000	.079	.108
178	2	20	V65,F32	3.325	.068	1.000	.139	.163
179	2	20	V41,F31	3.323	.068	1.000	-.159	-.218
180	2	20	V8,F41	3.318	.069	1.000	.077	.077
181	2	12	V28,F1	3.296	.069	1.000	.100	.155
182	2	20	V76,F32	3.248	.072	1.000	.110	.162
183	2	20	V54,F23	3.235	.072	1.000	.075	.102
184	2	20	V68,F21	3.222	.073	1.000	-.117	-.104
185	2	20	V14,F4	3.216	.073	1.000	-.197	-.337
186	2	20	V10,F34	3.208	.073	1.000	-.120	-.131
187	2	20	V52,F41	3.184	.074	1.000	.042	.046
188	2	20	V54,F2	3.144	.076	1.000	.079	.107
189	2	20	V76,F34	3.113	.078	1.000	.085	.115
190	2	10	D22,D4	3.077	.079	1.000	.036	.169
191	2	20	V15,F31	3.034	.082	1.000	-.129	-.173
192	2	20	V66,F24	3.022	.082	1.000	-.120	-.136
193	2	20	V15,F21	2.999	.083	1.000	-.115	-.113
194	2	12	V46,F1	2.990	.084	1.000	.122	.160
195	2	20	V76,F23	2.968	.085	1.000	.092	.135
196	2	20	V41,F23	2.959	.085	1.000	.129	.166
197	2	16	F21,F1	2.940	.086	1.000	.342	.449
198	2	20	V12,F31	2.898	.089	1.000	-.173	-.197
199	2	20	V46,F34	2.820	.093	1.000	.118	.136
200	2	20	V6,F42	2.803	.094	1.000	-.133	-.182
201	2	22	F42,F34	2.794	.095	1.000	-.113	-.205
202	2	20	V68,F32	2.762	.097	1.000	.138	.158
203	2	20	V40,F41	2.747	.097	1.000	-.061	-.066
204	2	10	D32,D21	2.744	.098	1.000	-.031	-.246
205	2	20	V12,F4	2.740	.098	1.000	-.237	-.364
206	2	20	V68,F24	2.701	.100	1.000	-.110	-.127
207	2	20	V35,F2	2.697	.101	1.000	-.105	-.157
208	2	20	V8,F23	2.696	.101	1.000	-.176	-.219
209	2	10	D4,D2	2.690	.101	1.000	.020	.158
210	2	22	F2,F4	2.690	.101	1.000	.145	.341
211	2	20	V14,F42	2.651	.103	1.000	-.122	-.178
212	2	22	F4,F22	2.548	.110	1.000	.076	.145
213	2	20	V78,F31	2.538	.111	1.000	-.086	-.135
214	2	10	D22,D2	2.531	.112	1.000	.035	.178
215	2	22	F2,F22	2.531	.112	1.000	.107	.146
216	2	20	V5,F32	2.505	.114	1.000	.167	.197
217	2	20	V35,F23	2.504	.114	1.000	-.094	-.138
218	2	20	V13,F24	2.488	.115	1.000	-.114	-.131
219	2	20	V12,F3	2.459	.117	1.000	-.209	-.233
220	2	20	V52,F21	2.433	.119	1.000	.040	.042
221	2	20	V25,F42	2.426	.119	1.000	.082	.131
222	2	20	V16,F41	2.421	.120	1.000	.068	.063
223	2	20	V13,F34	2.407	.121	1.000	-.103	-.107
224	2	20	V10,F32	2.399	.121	1.000	-.151	-.181
225	2	22	F24,F41	2.393	.122	1.000	.056	.074
226	2	20	V28,F2	2.383	.123	1.000	.096	.144
227	2	16	F22,F1	2.374	.123	1.000	-.280	-.393
228	2	20	V57,F24	2.371	.124	1.000	-.046	-.062
229	2	20	V63,F41	2.356	.125	1.000	-.075	-.066
230	2	22	F41,F22	2.354	.125	1.000	.122	.131
231	2	20	V77,F34	2.353	.125	1.000	-.063	-.088
232	2	20	V21,F31	2.333	.127	1.000	.112	.147
233	2	22	F23,F34	2.279	.131	1.000	.069	.102
234	2	20	V68,F3	2.274	.132	1.000	.138	.164
235	2	12	V13,F1	2.271	.132	1.000	.223	.264

236	2	20	V14,F31	2.270	.132	1.000	-.118	-.150
237	2	20	V46,F42	2.221	.136	1.000	-.106	-.163
238	2	20	V16,F21	2.172	.141	1.000	-.107	-.096
239	2	10	D41,D3	2.157	.142	1.000	-.045	-.107
240	2	20	V48,F34	2.145	.143	1.000	-.058	-.071
241	2	20	V27,F24	2.138	.144	1.000	.098	.131
242	2	22	F41,F2	2.134	.144	1.000	.200	.263
243	2	20	V32,F3	2.112	.146	1.000	-.617	-.842
244	2	22	F3,F41	2.103	.147	1.000	-.058	-.078
245	2	20	V46,F4	2.096	.148	1.000	-.170	-.307
246	2	20	V16,F42	2.087	.149	1.000	.112	.157
247	2	20	V58,F22	2.080	.149	1.000	-.039	-.043
248	2	20	V48,F24	2.074	.150	1.000	-.050	-.069
249	2	20	V32,F22	2.073	.150	1.000	-.065	-.070
250	2	20	V78,F32	2.072	.150	1.000	-.081	-.121
251	2	22	F2,F42	2.068	.150	1.000	.076	.152
252	2	22	F32,F21	2.053	.152	1.000	-.056	-.071
253	2	20	V27,F4	2.041	.153	1.000	-.154	-.293
254	2	20	V52,F24	2.037	.154	1.000	.044	.060
255	2	20	V58,F33	2.032	.154	1.000	-.046	-.057
256	2	20	V12,F32	2.011	.156	1.000	-.167	-.180
257	2	20	V21,F33	2.001	.157	1.000	.070	.081
258	2	22	F2,F41	1.996	.158	1.000	.038	.050
259	2	20	V53,F24	1.993	.158	1.000	.049	.067
260	2	20	V25,F41	1.993	.158	1.000	.045	.048
261	2	20	V53,F4	1.991	.158	1.000	.093	.181
262	2	20	V5,F4	1.984	.159	1.000	.173	.291
263	2	20	V31,F24	1.984	.159	1.000	.075	.100
264	2	20	V9,F2	1.971	.160	1.000	.199	.218
265	2	10	D33,D32	1.955	.162	1.000	-.028	-.215
266	2	22	F33,F32	1.955	.162	1.000	-.721	-1.098
267	2	22	F22,F31	1.952	.162	1.000	.120	.171
268	2	22	F22,F42	1.945	.163	1.000	.110	.180
269	2	22	F21,F22	1.937	.164	1.000	.139	.145
270	2	10	D22,D21	1.937	.164	1.000	.045	.122
271	2	22	F22,F21	1.937	.164	1.000	.107	.111
272	2	12	V35,F1	1.916	.166	1.000	-.079	-.121
273	2	20	V13,F22	1.915	.166	1.000	.118	.111
274	2	20	V12,F41	1.913	.167	1.000	-.077	-.066
275	2	10	D42,D34	1.897	.168	1.000	-.022	-.137
276	2	20	V53,F41	1.890	.169	1.000	.036	.038
277	2	20	V15,F24	1.873	.171	1.000	-.088	-.113
278	2	20	V63,F22	1.868	.172	1.000	-.111	-.101
279	2	22	F22,F4	1.840	.175	1.000	.160	.308
280	2	22	F41,F34	1.839	.175	1.000	-.150	-.179
281	2	20	V26,F34	1.838	.175	1.000	.045	.055
282	2	22	F32,F33	1.835	.176	1.000	-.072	-.109
283	2	10	D24,D23	1.822	.177	1.000	-.021	-.172
284	2	22	F24,F23	1.822	.177	1.000	-.477	-.783
285	2	20	V57,F2	1.818	.178	1.000	-.053	-.071
286	2	20	V65,F33	1.815	.178	1.000	.067	.073
287	2	20	V12,F42	1.788	.181	1.000	-.131	-.172
288	2	20	V78,F3	1.787	.181	1.000	-.081	-.125
289	2	20	V26,F2	1.786	.181	1.000	.063	.085
290	2	20	V32,F31	1.768	.184	1.000	.107	.148
291	2	10	D41,D31	1.755	.185	1.000	-.030	-.089
292	2	20	V73,F34	1.750	.186	1.000	-.061	-.068
293	2	20	V22,F2	1.740	.187	1.000	-.090	-.116
294	2	20	V32,F21	1.726	.189	1.000	-.054	-.055
295	2	20	V12,F33	1.719	.190	1.000	-.093	-.093
296	2	22	F41,F23	1.707	.191	1.000	.160	.207
297	2	20	V48,F22	1.704	.192	1.000	-.040	-.045
298	2	20	V26,F33	1.695	.193	1.000	.042	.052
299	2	12	V76,F1	1.695	.193	1.000	.070	.108
300	2	22	F22,F41	1.693	.193	1.000	.057	.062
301	2	20	V26,F23	1.693	.193	1.000	.059	.077
302	2	20	V53,F3	1.692	.193	1.000	.081	.114
303	2	12	V54,F1	1.681	.195	1.000	.053	.075
304	2	20	V57,F33	1.670	.196	1.000	-.043	-.053
305	2	20	V26,F31	1.649	.199	1.000	.063	.088
306	2	20	V22,F23	1.640	.200	1.000	-.083	-.105
307	2	20	V76,F21	1.631	.202	1.000	.051	.058
308	2	20	V66,F34	1.621	.203	1.000	-.080	-.082
309	2	20	V10,F3	1.600	.206	1.000	-.140	-.173
310	2	20	V9,F23	1.597	.206	1.000	.160	.172
311	2	20	V54,F31	1.596	.206	1.000	.059	.085
312	2	20	V7,F24	1.596	.207	1.000	-.082	-.095

313	2	10	D33,D21	1.585	.208	1.000	-.034	-.080
314	2	12	V25,F1	1.581	.209	1.000	-.066	-.091
315	2	20	V16,F2	1.567	.211	1.000	.562	.657
316	2	20	V27,F33	1.564	.211	1.000	-.080	-.099
317	2	20	V25,F4	1.561	.212	1.000	.087	.164
318	2	20	V5,F22	1.557	.212	1.000	.116	.112
319	2	22	F21,F4	1.554	.213	1.000	-.164	-.297
320	2	20	V27,F42	1.549	.213	1.000	-.090	-.145
321	2	20	V10,F33	1.543	.214	1.000	-.072	-.081
322	2	20	V35,F3	1.527	.216	1.000	-.117	-.181
323	2	20	V58,F21	1.527	.217	1.000	-.031	-.032
324	2	20	V21,F21	1.510	.219	1.000	.059	.057
325	2	20	V65,F22	1.501	.221	1.000	-.082	-.079
326	2	20	V27,F23	1.500	.221	1.000	-.085	-.113
327	2	20	V12,F34	1.496	.221	1.000	-.100	-.098
328	2	20	V35,F32	1.491	.222	1.000	-.102	-.151
329	2	20	V41,F2	1.488	.222	1.000	.101	.132
330	2	20	V12,F2	1.487	.223	1.000	.644	.699
331	2	22	F41,F21	1.464	.226	1.000	.088	.088
332	2	20	V26,F22	1.455	.228	1.000	.041	.045
333	2	20	V14,F21	1.435	.231	1.000	-.084	-.078
334	2	20	V57,F22	1.432	.231	1.000	-.033	-.037
335	2	10	D42,D22	1.427	.232	1.000	.025	.135
336	2	20	V75,F21	1.396	.237	1.000	-.047	-.054
337	2	10	D32,D24	1.395	.238	1.000	.018	.153
338	2	20	V52,F34	1.367	.242	1.000	.041	.051
339	2	20	V77,F31	1.367	.242	1.000	.059	.095
340	2	20	V48,F3	1.357	.244	1.000	-.054	-.075
341	2	20	V31,F41	1.338	.247	1.000	.045	.047
342	2	20	V22,F42	1.331	.249	1.000	.075	.116
343	2	20	V46,F33	1.327	.249	1.000	.059	.070
344	2	12	V72,F1	1.323	.250	1.000	.057	.073
345	2	20	V8,F2	1.302	.254	1.000	-.136	-.172
346	2	20	V51,F22	1.269	.260	1.000	.032	.036
347	2	20	V64,F41	1.268	.260	1.000	.044	.041
348	2	16	F41,F1	1.266	.260	1.000	.123	.167
349	2	20	V65,F2	1.243	.265	1.000	.178	.210
350	2	16	F42,F1	1.242	.265	1.000	-.074	-.152
351	2	10	D34,D2	1.239	.266	1.000	-.015	-.085
352	2	20	V27,F21	1.224	.269	1.000	.052	.054
353	2	10	D31,D2	1.221	.269	1.000	-.013	-.092
354	2	20	V58,F23	1.209	.272	1.000	-.040	-.052
355	2	20	V53,F42	1.206	.272	1.000	.050	.082
356	2	20	V54,F41	1.205	.272	1.000	.028	.031
357	2	20	V58,F31	1.196	.274	1.000	-.044	-.063
358	2	20	V5,F42	1.168	.280	1.000	.090	.128
359	2	20	V78,F41	1.156	.282	1.000	.042	.050
360	2	20	V21,F41	1.144	.285	1.000	.044	.044
361	2	20	V77,F4	1.129	.288	1.000	-.249	-.542
362	2	20	V26,F4	1.122	.290	1.000	.062	.118
363	2	20	V28,F23	1.116	.291	1.000	.061	.090
364	2	20	V54,F22	1.109	.292	1.000	.034	.038
365	2	20	V25,F21	1.105	.293	1.000	-.040	-.041
366	2	20	V58,F2	1.102	.294	1.000	-.040	-.054
367	2	10	D41,D2	1.101	.294	1.000	.022	.078
368	2	12	V57,F1	1.101	.294	1.000	-.038	-.052
369	2	20	V57,F23	1.100	.294	1.000	-.039	-.051
370	2	20	V54,F24	1.099	.294	1.000	.036	.049
371	2	20	V24,F42	1.084	.298	1.000	-.048	-.079
372	2	22	F31,F23	1.078	.299	1.000	-.075	-.129
373	2	20	V53,F32	1.069	.301	1.000	.056	.077
374	2	20	V65,F4	1.060	.303	1.000	.101	.168
375	2	20	V76,F41	1.050	.305	1.000	.043	.051
376	2	20	V35,F33	1.047	.306	1.000	.056	.078
377	2	10	D42,D2	1.023	.312	1.000	.013	.114
378	2	20	V64,F24	1.009	.315	1.000	.061	.072
379	2	20	V9,F34	1.007	.316	1.000	-.064	-.064
380	2	10	D32,D31	1.005	.316	1.000	-.016	-.194
381	2	22	F31,F32	1.005	.316	1.000	-.412	-.714
382	2	20	V54,F33	1.000	.317	1.000	.037	.047
383	2	20	V72,F21	.996	.318	1.000	.035	.034
384	2	20	V9,F33	.985	.321	1.000	-.058	-.058
385	2	20	V27,F2	.983	.321	1.000	-.074	-.099
386	2	22	F4,F33	.978	.323	1.000	.046	.101
387	2	20	V52,F4	.963	.326	1.000	.053	.102
388	2	22	F33,F22	.958	.328	1.000	.055	.069
389	2	20	V48,F32	.949	.330	1.000	-.042	-.057

390	2	20	V15,F33	.929	.335	1.000	.049	.058
391	2	20	V66,F41	.926	.336	1.000	-.043	-.039
392	2	20	V68,F4	.920	.338	1.000	.103	.168
393	2	20	V28,F41	.914	.339	1.000	.031	.037
394	2	10	D24,D2	.914	.339	1.000	.016	.079
395	2	10	D41,D22	.900	.343	1.000	.033	.071
396	2	20	V13,F21	.897	.344	1.000	-.071	-.062
397	2	10	D33,D3	.893	.345	1.000	-.021	-.062
398	2	20	V59,F41	.891	.345	1.000	.047	.043
399	2	10	D33,D4	.886	.347	1.000	.017	.069
400	2	22	F33,F4	.886	.347	1.000	.122	.265
401	2	10	D23,D21	.883	.347	1.000	-.022	-.157
402	2	22	F23,F21	.883	.347	1.000	-.051	-.064
403	2	22	F21,F23	.883	.347	1.000	-.480	-.602
404	2	20	V28,F22	.882	.348	1.000	.039	.048
405	2	12	V41,F1	.881	.348	1.000	.063	.086
406	2	20	V10,F42	.865	.352	1.000	.075	.109
407	2	20	V75,F23	.864	.353	1.000	-.049	-.073
408	2	22	F33,F2	.864	.353	1.000	.093	.142
409	2	20	V46,F2	.850	.356	1.000	.079	.101
410	2	20	V73,F42	.847	.357	1.000	.173	.256
411	2	20	V72,F42	.847	.357	1.000	-.170	-.256
412	2	20	V73,F3	.847	.357	1.000	-.068	-.085
413	2	20	V72,F3	.847	.357	1.000	.067	.085
414	2	20	V48,F2	.843	.359	1.000	-.037	-.050
415	2	20	V59,F42	.840	.359	1.000	-.078	-.111
416	2	20	V24,F4	.833	.361	1.000	-.056	-.108
417	2	22	F21,F42	.832	.362	1.000	-.081	-.124
418	2	20	V24,F41	.816	.366	1.000	-.025	-.027
419	2	20	V9,F42	.811	.368	1.000	.072	.095
420	2	20	V9,F4	.806	.369	1.000	.101	.157
421	2	20	V77,F24	.805	.370	1.000	.036	.055
422	2	10	D24,D21	.805	.370	1.000	.023	.062
423	2	22	F24,F21	.805	.370	1.000	.056	.071
424	2	20	V25,F2	.800	.371	1.000	-.050	-.066
425	2	20	V75,F2	.797	.372	1.000	-.049	-.074
426	2	20	V35,F4	.796	.372	1.000	-.082	-.173
427	2	22	F32,F24	.784	.376	1.000	.038	.063
428	2	22	F23,F22	.784	.376	1.000	-.059	-.079
429	2	10	D23,D22	.784	.376	1.000	-.019	-.159
430	2	22	F22,F23	.784	.376	1.000	-.425	-.569
431	2	20	V75,F32	.783	.376	1.000	-.053	-.079
432	2	20	V40,F24	.782	.377	1.000	-.055	-.075
433	2	20	V35,F34	.775	.379	1.000	-.047	-.064
434	2	12	V21,F1	.769	.380	1.000	.059	.076
435	2	22	F2,F34	.763	.382	1.000	-.048	-.072
436	2	20	V26,F21	.757	.384	1.000	.028	.028
437	2	10	D33,D2	.751	.386	1.000	.013	.057
438	2	20	V25,F22	.747	.387	1.000	-.035	-.038
439	2	12	V47,F1	.744	.388	1.000	.034	.049
440	2	20	V46,F23	.733	.392	1.000	.066	.083
441	2	20	V48,F41	.731	.393	1.000	.023	.025
442	2	22	F32,F31	.728	.394	1.000	-.079	-.137
443	2	20	V72,F33	.724	.395	1.000	.033	.038
444	2	20	V65,F23	.719	.396	1.000	.109	.127
445	2	22	F33,F23	.717	.397	1.000	.075	.113
446	2	20	V14,F33	.709	.400	1.000	-.046	-.051
447	2	20	V64,F21	.707	.400	1.000	.050	.045
448	2	20	V64,F2	.703	.402	1.000	.134	.158
449	2	20	V46,F31	.700	.403	1.000	-.076	-.101
450	2	20	V16,F31	.699	.403	1.000	.068	.083
451	2	20	V52,F3	.698	.404	1.000	.034	.048
452	2	20	V72,F32	.697	.404	1.000	.055	.068
453	2	20	V5,F23	.693	.405	1.000	-.354	-.413
454	2	20	V76,F33	.688	.407	1.000	.037	.051
455	2	20	V59,F32	.679	.410	1.000	.076	.089
456	2	20	V7,F31	.675	.411	1.000	-.060	-.073
457	2	20	V68,F42	.667	.414	1.000	.062	.086
458	2	20	V41,F34	.661	.416	1.000	.055	.065
459	2	20	V68,F33	.658	.417	1.000	.044	.047
460	2	20	V64,F31	.655	.418	1.000	.055	.069
461	2	20	V40,F21	.652	.419	1.000	-.035	-.037
462	2	20	V73,F32	.647	.421	1.000	-.054	-.065
463	2	20	V73,F31	.643	.423	1.000	-.046	-.059
464	2	20	V53,F2	.639	.424	1.000	.035	.049
465	2	20	V25,F34	.638	.425	1.000	-.032	-.038
466	2	20	V13,F42	.636	.425	1.000	-.063	-.088

467	2	20	V22,F31	.632	.426	1.000	.056	.076
468	2	20	V9,F31	.624	.430	1.000	-.063	-.072
469	2	20	V53,F23	.618	.432	1.000	.033	.044
470	2	20	V66,F23	.618	.432	1.000	.111	.124
471	2	20	V5,F33	.616	.433	1.000	.047	.052
472	2	20	V51,F42	.614	.433	1.000	-.033	-.053
473	2	22	F3,F33	.610	.435	1.000	-.046	-.072
474	2	20	V64,F3	.609	.435	1.000	.066	.079
475	2	12	V75,F1	.607	.436	1.000	-.042	-.065
476	2	20	V47,F23	.597	.440	1.000	.030	.041
477	2	20	V22,F21	.595	.441	1.000	-.036	-.035
478	2	12	V31,F1	.594	.441	1.000	-.056	-.076
479	2	20	V72,F2	.590	.442	1.000	.041	.051
480	2	20	V47,F41	.588	.443	1.000	-.021	-.023
481	2	20	V77,F22	.586	.444	1.000	-.028	-.035
482	2	12	V27,F1	.586	.444	1.000	-.051	-.071
483	2	20	V25,F23	.584	.445	1.000	-.040	-.053
484	2	20	V72,F31	.582	.445	1.000	.043	.056
485	2	20	V46,F41	.578	.447	1.000	-.028	-.029
486	2	12	V9,F1	.578	.447	1.000	.084	.094
487	2	20	V72,F34	.577	.448	1.000	.034	.039
488	2	20	V47,F24	.567	.452	1.000	.027	.037
489	2	20	V77,F33	.564	.453	1.000	-.028	-.040
490	2	10	D34,D3	.562	.453	1.000	.015	.059
491	2	20	V75,F41	.542	.462	1.000	.031	.037
492	2	20	V64,F32	.540	.462	1.000	.056	.065
493	2	20	V64,F34	.539	.463	1.000	.041	.043
494	2	20	V66,F22	.532	.466	1.000	-.055	-.051
495	2	20	V68,F31	.529	.467	1.000	.055	.066
496	2	20	V22,F41	.523	.469	1.000	-.029	-.029
497	2	20	V32,F42	.520	.471	1.000	.045	.072
498	2	12	V77,F1	.520	.471	1.000	-.033	-.052
499	2	20	V47,F42	.517	.472	1.000	.033	.054
500	2	20	V68,F23	.517	.472	1.000	.099	.113
501	2	20	V5,F41	.517	.472	1.000	.034	.032
502	2	20	V77,F23	.514	.473	1.000	-.033	-.050
503	2	22	F34,F2	.510	.475	1.000	-.065	-.098
504	2	20	V75,F3	.510	.475	1.000	-.046	-.071
505	2	20	V26,F42	.509	.475	1.000	.031	.051
506	2	20	V65,F42	.503	.478	1.000	.048	.069
507	2	20	V78,F24	.503	.478	1.000	-.030	-.046
508	2	12	V7,F1	.501	.479	1.000	.074	.088
509	2	12	V26,F1	.497	.481	1.000	.032	.044
510	2	20	V28,F3	.496	.481	1.000	.066	.102
511	2	20	V35,F42	.495	.482	1.000	-.043	-.077
512	2	20	V7,F33	.481	.488	1.000	-.037	-.039
513	2	20	V58,F4	.464	.496	1.000	-.039	-.074
514	2	22	F42,F22	.463	.496	1.000	.033	.053
515	2	20	V9,F32	.462	.497	1.000	-.058	-.064
516	2	10	D42,D33	.460	.498	1.000	-.012	-.058
517	2	20	V40,F2	.459	.498	1.000	.047	.064
518	2	20	V5,F34	.456	.499	1.000	.047	.051
519	2	20	V47,F2	.451	.502	1.000	.027	.037
520	2	20	V40,F23	.450	.502	1.000	.044	.058
521	2	20	V32,F24	.445	.505	1.000	.030	.040
522	2	20	V46,F24	.444	.505	1.000	-.034	-.044
523	2	20	V35,F21	.444	.505	1.000	-.027	-.031
524	2	20	V51,F4	.437	.508	1.000	-.037	-.072
525	2	20	V41,F3	.437	.509	1.000	.285	.384
526	2	20	V28,F34	.436	.509	1.000	.034	.047
527	2	20	V64,F23	.435	.509	1.000	.085	.098
528	2	20	V78,F34	.435	.510	1.000	-.029	-.040
529	2	20	V13,F3	.425	.515	1.000	-.072	-.085
530	2	20	V58,F42	.424	.515	1.000	-.025	-.041
531	2	20	V72,F22	.413	.520	1.000	.024	.025
532	2	20	V66,F4	.411	.522	1.000	-.071	-.113
533	2	20	V48,F23	.409	.522	1.000	-.025	-.033
534	2	20	V9,F3	.408	.523	1.000	-.060	-.068
535	2	20	V53,F22	.407	.524	1.000	.020	.023
536	2	12	V73,F1	.406	.524	1.000	-.032	-.040
537	2	20	V22,F4	.403	.525	1.000	.055	.100
538	2	20	V12,F21	.402	.526	1.000	.058	.048
539	2	22	F23,F42	.396	.529	1.000	-.031	-.062
540	2	22	F23,F4	.396	.529	1.000	-.049	-.113
541	2	20	V32,F34	.396	.529	1.000	-.039	-.047
542	2	20	V59,F31	.395	.530	1.000	-.053	-.066
543	2	20	V13,F4	.393	.531	1.000	-.073	-.119

544	2	20	V46,F3	.390	.532	1.000	.278	.364
545	2	10	D33,D22	.380	.538	1.000	.015	.040
546	2	20	V25,F31	.372	.542	1.000	-.035	-.049
547	2	20	V52,F32	.372	.542	1.000	.023	.032
548	2	20	V10,F41	.366	.545	1.000	.028	.026
549	2	20	V13,F33	.365	.546	1.000	-.035	-.037
550	2	20	V13,F41	.360	.549	1.000	.027	.025
551	2	20	V22,F22	.356	.551	1.000	-.030	-.031
552	2	20	V52,F42	.354	.552	1.000	.024	.039
553	2	20	V77,F2	.353	.553	1.000	-.028	-.044
554	2	20	V35,F22	.342	.558	1.000	-.025	-.031
555	2	20	V58,F24	.341	.559	1.000	-.017	-.023
556	2	10	D32,D22	.339	.560	1.000	.010	.088
557	2	20	V46,F21	.334	.563	1.000	-.027	-.027
558	2	22	F3,F4	.326	.568	1.000	-.075	-.181
559	2	10	D4,D3	.326	.568	1.000	-.010	-.055
560	2	20	V59,F23	.325	.569	1.000	.086	.100
561	2	16	F33,F1	.323	.570	1.000	.044	.070
562	2	22	F2,F21	.323	.570	1.000	.031	.040
563	2	10	D21,D2	.323	.570	1.000	.013	.059
564	2	20	V6,F41	.321	.571	1.000	-.025	-.023
565	2	20	V23,F21	.319	.572	1.000	-.024	-.024
566	2	20	V59,F3	.318	.573	1.000	.058	.069
567	2	20	V10,F4	.317	.573	1.000	.066	.113
568	2	20	V13,F31	.315	.575	1.000	-.047	-.056
569	2	20	V16,F24	.314	.575	1.000	.039	.046
570	2	10	D41,D21	.314	.575	1.000	.022	.041
571	2	22	F31,F41	.306	.580	1.000	-.017	-.023
572	2	20	V78,F4	.300	.584	1.000	-.133	-.284
573	2	22	F42,F32	.299	.584	1.000	-.198	-.394
574	2	10	D42,D32	.299	.584	1.000	-.008	-.120
575	2	20	V24,F21	.297	.586	1.000	.018	.019
576	2	20	V24,F22	.294	.587	1.000	.019	.022
577	2	22	F21,F31	.293	.588	1.000	.052	.069
578	2	20	V32,F4	.292	.589	1.000	.055	.104
579	2	20	V77,F32	.291	.590	1.000	.029	.044
580	2	20	V13,F32	.288	.592	1.000	-.052	-.059
581	2	10	D42,D23	.279	.597	1.000	-.007	-.097
582	2	22	F23,F3	.276	.599	1.000	-.050	-.084
583	2	20	V23,F22	.272	.602	1.000	.024	.025
584	2	12	V40,F1	.266	.606	1.000	.032	.045
585	2	10	D32,D2	.266	.606	1.000	.006	.093
586	2	22	F2,F32	.266	.606	1.000	.162	.267
587	2	22	F33,F21	.266	.606	1.000	-.026	-.031
588	2	10	D32,D23	.261	.610	1.000	.006	.135
589	2	20	V64,F33	.257	.612	1.000	.025	.027
590	2	22	F32,F22	.257	.612	1.000	.022	.030
591	2	22	F4,F2	.256	.613	1.000	.042	.098
592	2	12	V53,F1	.251	.617	1.000	.021	.029
593	2	20	V27,F41	.239	.625	1.000	.020	.021
594	2	20	V24,F34	.238	.626	1.000	.017	.021
595	2	22	F32,F42	.234	.629	1.000	-.029	-.058
596	2	20	V51,F24	.233	.629	1.000	.016	.021
597	2	20	V59,F33	.233	.629	1.000	-.030	-.032
598	2	20	V75,F24	.233	.630	1.000	-.023	-.034
599	2	22	F2,F24	.231	.631	1.000	.024	.040
600	2	12	V58,F1	.230	.631	1.000	-.017	-.023
601	2	20	V31,F4	.229	.632	1.000	.058	.109
602	2	20	V46,F22	.223	.637	1.000	.024	.025
603	2	10	D23,D4	.216	.642	1.000	-.006	-.073
604	2	22	F42,F23	.216	.642	1.000	-.034	-.068
605	2	20	V7,F21	.214	.643	1.000	.029	.026
606	2	20	V72,F23	.213	.644	1.000	.023	.029
607	2	20	V31,F31	.212	.645	1.000	.043	.059
608	2	20	V23,F42	.210	.647	1.000	.027	.042
609	2	20	V47,F4	.208	.649	1.000	.028	.055
610	2	22	F3,F34	.207	.649	1.000	.039	.060
611	2	12	V14,F1	.204	.651	1.000	-.063	-.078
612	2	20	V64,F4	.203	.652	1.000	.044	.073
613	2	20	V58,F3	.203	.652	1.000	-.024	-.034
614	2	16	F4,F1	.200	.655	1.000	-.029	-.071
615	2	22	F3,F23	.197	.657	1.000	-.171	-.287
616	2	10	D23,D3	.197	.657	1.000	-.008	-.071
617	2	20	V35,F41	.180	.671	1.000	-.014	-.017
618	2	20	V48,F4	.178	.673	1.000	-.026	-.050
619	2	20	V51,F21	.175	.676	1.000	.011	.012
620	2	12	V48,F1	.173	.677	1.000	-.016	-.023

621	2	20	V16,F22	.170	.680	1.000	-.034	-.033
622	2	20	V51,F41	.167	.683	1.000	-.010	-.011
623	2	20	V73,F21	.162	.687	1.000	-.014	-.014
624	2	20	V68,F22	.160	.690	1.000	.029	.028
625	2	20	V41,F22	.158	.691	1.000	-.020	-.021
626	2	22	F4,F21	.157	.692	1.000	.017	.031
627	2	22	F32,F4	.155	.694	1.000	-.040	-.094
628	2	10	D32,D4	.155	.694	1.000	-.006	-.076
629	2	22	F4,F32	.155	.694	1.000	-.145	-.338
630	2	20	V22,F34	.155	.694	1.000	.019	.023
631	2	20	V58,F41	.154	.694	1.000	-.009	-.009
632	2	20	V68,F2	.153	.695	1.000	.067	.077
633	2	20	V23,F41	.152	.696	1.000	.014	.014
634	2	12	V78,F1	.152	.696	1.000	-.019	-.030
635	2	20	V15,F32	.150	.698	1.000	-.033	-.043
636	2	20	V66,F2	.141	.708	1.000	.066	.074
637	2	20	V14,F3	.140	.708	1.000	-.039	-.048
638	2	20	V41,F24	.138	.710	1.000	-.018	-.024
639	2	20	V48,F42	.138	.710	1.000	-.017	-.027
640	2	22	F42,F2	.137	.711	1.000	-.031	-.062
641	2	20	V52,F22	.137	.712	1.000	.010	.011
642	2	16	F31,F1	.136	.713	1.000	.023	.041
643	2	20	V78,F2	.130	.719	1.000	-.018	-.028
644	2	20	V41,F21	.129	.719	1.000	.016	.016
645	2	20	V21,F2	.129	.719	1.000	.025	.032
646	2	20	V24,F23	.129	.720	1.000	-.017	-.023
647	2	20	V59,F4	.126	.722	1.000	-.043	-.071
648	2	20	V63,F21	.123	.726	1.000	-.025	-.022
649	2	20	V23,F4	.120	.729	1.000	.027	.049
650	2	20	V72,F24	.119	.730	1.000	.014	.018
651	2	20	V51,F2	.119	.730	1.000	.013	.017
652	2	20	V27,F22	.117	.732	1.000	-.018	-.019
653	2	10	D31,D3	.114	.735	1.000	.006	.029
654	2	20	V47,F34	.114	.736	1.000	.014	.017
655	2	22	F23,F33	.112	.738	1.000	-.012	-.018
656	2	20	V47,F21	.112	.738	1.000	-.010	-.010
657	2	20	V66,F33	.112	.738	1.000	-.019	-.020
658	2	22	F2,F33	.110	.740	1.000	.013	.020
659	2	20	V15,F3	.110	.741	1.000	-.032	-.043
660	2	20	V21,F3	.109	.742	1.000	.021	.027
661	2	12	V52,F1	.107	.743	1.000	-.011	-.016
662	2	20	V12,F24	.107	.744	1.000	-.029	-.032
663	2	16	F32,F1	.106	.745	1.000	-.023	-.039
664	2	22	F42,F21	.103	.748	1.000	-.014	-.022
665	2	22	F4,F23	.101	.750	1.000	.023	.054
666	2	20	V47,F3	.099	.753	1.000	.015	.021
667	2	22	F2,F31	.098	.755	1.000	-.023	-.040
668	2	10	D42,D3	.097	.756	1.000	.006	.035
669	2	20	V25,F3	.095	.758	1.000	-.016	-.021
670	2	20	V68,F34	.095	.758	1.000	.019	.020
671	2	20	V78,F22	.093	.760	1.000	-.012	-.015
672	2	22	F23,F32	.093	.760	1.000	-.025	-.041
673	2	20	V31,F2	.093	.760	1.000	.027	.036
674	2	20	V15,F41	.092	.761	1.000	.012	.012
675	2	20	V59,F2	.091	.763	1.000	.056	.066
676	2	20	V23,F33	.087	.768	1.000	.013	.015
677	2	12	V24,F1	.087	.768	1.000	-.014	-.019
678	2	22	F31,F24	.085	.771	1.000	-.037	-.064
679	2	22	F31,F2	.085	.771	1.000	-.024	-.041
680	2	10	D31,D22	.085	.771	1.000	.005	.022
681	2	20	V31,F34	.082	.774	1.000	-.021	-.025
682	2	20	V28,F32	.082	.775	1.000	.023	.035
683	2	20	V7,F2	.081	.776	1.000	-.040	-.046
684	2	20	V13,F2	.077	.782	1.000	.127	.146
685	2	20	V23,F23	.074	.786	1.000	.016	.020
686	2	20	V31,F3	.073	.787	1.000	.119	.162
687	2	22	F33,F42	.073	.787	1.000	.021	.038
688	2	10	D41,D32	.070	.791	1.000	.006	.037
689	2	22	F41,F32	.070	.791	1.000	.153	.200
690	2	20	V26,F41	.068	.795	1.000	.007	.007
691	2	20	V65,F21	.066	.797	1.000	.015	.014
692	2	20	V23,F31	.065	.798	1.000	-.016	-.022
693	2	20	V22,F32	.065	.798	1.000	-.015	-.019
694	2	20	V59,F34	.064	.800	1.000	-.017	-.019
695	2	20	V57,F21	.063	.802	1.000	-.007	-.007
696	2	20	V21,F4	.062	.804	1.000	.022	.039
697	2	20	V6,F22	.061	.804	1.000	.022	.021

698	2	20	V12,F22	.060	.807	1.000	.025	.023
699	2	20	V54,F21	.059	.809	1.000	.007	.008
700	2	20	V51,F23	.058	.809	1.000	.009	.012
701	2	20	V47,F31	.056	.812	1.000	.012	.018
702	2	20	V47,F32	.054	.817	1.000	.010	.014
703	2	22	F41,F24	.054	.817	1.000	.018	.024
704	2	20	V78,F21	.052	.819	1.000	-.008	-.010
705	2	20	V25,F33	.052	.820	1.000	-.009	-.011
706	2	22	F42,F33	.051	.821	1.000	-.011	-.020
707	2	12	V51,F1	.051	.822	1.000	.008	.011
708	2	20	V73,F24	.050	.823	1.000	-.009	-.011
709	2	20	V52,F2	.047	.828	1.000	.008	.010
710	2	20	V75,F4	.045	.832	1.000	-.054	-.116
711	2	22	F34,F24	.044	.833	1.000	-.010	-.016
712	2	22	F3,F42	.043	.836	1.000	-.016	-.033
713	2	20	V15,F42	.042	.838	1.000	.014	.022
714	2	22	F32,F23	.041	.840	1.000	.017	.027
715	2	20	V51,F34	.040	.841	1.000	-.007	-.009
716	2	20	V23,F32	.039	.844	1.000	-.010	-.013
717	2	20	V64,F22	.038	.845	1.000	-.013	-.013
718	2	20	V31,F42	.038	.845	1.000	.014	.023
719	2	10	D41,D24	.038	.845	1.000	.006	.012
720	2	20	V31,F21	.038	.846	1.000	.009	.010
721	2	20	V77,F3	.037	.847	1.000	.011	.018
722	2	20	V73,F2	.037	.848	1.000	-.010	-.013
723	2	20	V23,F34	.034	.854	1.000	-.008	-.010
724	2	20	V73,F33	.031	.860	1.000	.007	.008
725	2	20	V22,F33	.031	.861	1.000	.008	.010
726	2	20	V24,F2	.030	.863	1.000	-.009	-.012
727	2	10	D21,D4	.028	.866	1.000	.004	.016
728	2	20	V21,F34	.028	.868	1.000	.008	.010
729	2	20	V25,F32	.027	.868	1.000	-.008	-.010
730	2	10	D42,D21	.026	.872	1.000	-.004	-.018
731	2	20	V23,F2	.026	.873	1.000	.010	.013
732	2	20	V47,F22	.025	.874	1.000	.005	.006
733	2	10	D22,D3	.024	.876	1.000	-.003	-.012
734	2	22	F3,F22	.024	.876	1.000	-.011	-.015
735	2	20	V10,F31	.024	.877	1.000	.013	.016
736	2	20	V24,F31	.024	.877	1.000	-.008	-.011
737	2	20	V75,F34	.023	.880	1.000	-.007	-.010
738	2	20	V15,F4	.022	.882	1.000	.015	.028
739	2	20	V23,F3	.022	.883	1.000	-.008	-.011
740	2	20	V78,F23	.022	.883	1.000	-.007	-.011
741	2	10	D33,D23	.021	.885	1.000	.002	.015
742	2	20	V22,F3	.020	.888	1.000	-.009	-.012
743	2	20	V24,F33	.019	.891	1.000	-.005	-.006
744	2	20	V31,F23	.018	.893	1.000	.011	.014
745	2	22	F23,F41	.016	.900	1.000	-.003	-.004
746	2	20	V14,F34	.015	.902	1.000	-.008	-.008
747	2	20	V21,F32	.014	.905	1.000	.007	.009
748	2	22	F32,F41	.014	.905	1.000	.004	.005
749	2	16	F34,F1	.014	.906	1.000	-.008	-.013
750	2	22	F34,F31	.012	.911	1.000	.011	.017
751	2	22	F34,F33	.012	.913	1.000	.019	.027
752	2	22	F31,F33	.012	.913	1.000	.021	.033
753	2	10	D34,D31	.012	.913	1.000	.002	.009
754	2	22	F31,F34	.012	.913	1.000	.008	.012
755	2	10	D41,D23	.012	.913	1.000	.002	.013
756	2	22	F22,F3	.011	.915	1.000	-.013	-.018
757	2	20	V7,F23	.011	.916	1.000	.013	.015
758	2	20	V66,F42	.010	.919	1.000	.008	.011
759	2	20	V21,F23	.010	.920	1.000	.007	.008
760	2	20	V75,F31	.010	.920	1.000	.006	.009
761	2	20	V51,F3	.010	.921	1.000	-.004	-.006
762	2	20	V51,F31	.010	.921	1.000	-.005	-.007
763	2	20	V73,F22	.010	.921	1.000	.004	.004
764	2	22	F41,F31	.009	.923	1.000	-.014	-.019
765	2	20	V6,F23	.008	.929	1.000	-.038	-.042
766	2	20	V24,F3	.008	.931	1.000	-.004	-.005
767	2	20	V73,F23	.007	.934	1.000	.004	.005
768	2	20	V77,F21	.006	.938	1.000	-.003	-.003
769	2	22	F34,F23	.006	.940	1.000	-.006	-.009
770	2	20	V78,F33	.006	.940	1.000	-.003	-.004
771	2	22	F31,F22	.005	.942	1.000	.003	.005
772	2	20	V24,F32	.005	.945	1.000	-.003	-.004
773	2	20	V41,F41	.005	.945	1.000	-.002	-.003
774	2	20	V51,F32	.004	.947	1.000	-.003	-.004

775	2	20	V58,F32	.004	.948	1.000	-.003	-.004
776	2	10	D32,D3	.004	.950	1.000	-.001	-.013
777	2	22	F3,F32	.004	.950	1.000	-.034	-.058
778	2	20	V65,F41	.004	.952	1.000	-.002	-.002
779	2	20	V75,F33	.003	.954	1.000	.003	.004
780	2	20	V68,F41	.003	.956	1.000	-.002	-.002
781	2	12	V23,F1	.003	.957	1.000	.003	.004
782	2	20	V53,F21	.003	.957	1.000	.002	.002
783	2	20	V64,F42	.003	.959	1.000	.004	.005
784	2	20	V21,F42	.002	.960	1.000	-.003	-.005
785	2	22	F22,F32	.002	.962	1.000	.005	.007
786	2	20	V32,F41	.002	.963	1.000	-.001	-.002
787	2	20	V41,F42	.002	.964	1.000	-.003	-.005
788	2	20	V14,F32	.002	.965	1.000	-.004	-.005
789	2	22	F32,F2	.001	.973	1.000	.003	.005
790	2	20	V75,F22	.001	.974	1.000	.001	.002
791	2	20	V21,F22	.001	.974	1.000	.002	.002
792	2	20	V41,F4	.000	.983	1.000	-.002	-.005
793	2	12	V16,F1	.000	.985	1.000	-.003	-.003
794	2	20	V40,F22	.000	.985	1.000	-.001	-.001
795	2	20	V6,F24	.000	.986	1.000	-.001	-.001
796	2	22	F22,F33	.000	.987	1.000	.001	.001
797	2	20	V52,F23	.000	.993	1.000	.000	.000
798	2	10	D34,D24	.000	.998	1.000	.000	.000
799	2	22	F21,F41	.000	.999	1.000	.000	.000
800	2	22	F41,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
801	2	0	F41,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
802	2	22	F41,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
803	2	22	F42,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
804	2	20	V72,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
805	2	0	V10,F23	.000	1.000	1.000	.000	.000
806	2	22	F3,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
807	2	22	F2,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
808	2	20	V5,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
809	2	0	V53,F34	.000	1.000	1.000	.000	.000
810	2	10	D42,D4	.000	1.000	1.000	.000	.000
811	2	0	V59,F1	.000	1.000	1.000	.000	.000
812	2	0	V75,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
813	2	0	V73,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000
814	2	20	V73,F4	.000	1.000	1.000	.000	.000
815	2	10	D42,D41	.000	1.000	1.000	.000	.000
816	2	0	V47,F33	.000	1.000	1.000	.000	.000
817	2	10	D41,D4	.000	1.000	1.000	.000	.000
818	2	22	F4,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000
819	2	22	F33,F34	.000	1.000	1.000	.000	.000
820	2	0	V21,F24	.000	1.000	1.000	.000	.000
821	2	0	F32,F3	.000	1.000	1.000	.000	.000
822	2	0	V27,F31	.000	1.000	1.000	.000	.000
823	2	0	V31,F32	.000	1.000	1.000	.000	.000
824	2	0	V7,F22	.000	1.000	1.000	.000	.000
825	2	0	V6,F21	.000	1.000	1.000	.000	.000
826	2	20	V6,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
827	2	0	F21,F2	.000	1.000	1.000	.000	.000
828	2	22	F4,F42	.000	1.000	1.000	.000	.000
829	2	22	F42,F41	.000	1.000	1.000	.000	.000

17-Nov-13 PAGE : 26 EQS Licensee:
TITLE: MODELO ECUACIONES ESTRUCTURALES FINAL V3 BUJAN

MAXIMUM LIKELIHOOD SOLUTION (NORMAL DISTRIBUTION THEORY)

MULTIVARIATE LAGRANGE MULTIPLIER TEST BY SIMULTANEOUS PROCESS IN STAGE 1

PARAMETER SETS (SUBMATRICES) ACTIVE AT THIS STAGE ARE:

PVV PFV PFF PDD GVV GVF GFV GFF BVF BFF

CUMULATIVE MULTIVARIATE STATISTICS					UNIVARIATE INCREMENT			
-----					-----			
STEP	PARAMETER	CHI-SQUARE	D.F.	PROB.	CHI-SQUARE	PROB.	HANCOCK'S SEQUENTIAL	
							D.F.	PROB.
----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	F24,F31	21.566	1	.000	21.566	.000	928	1.000

Anexos

2	V8,F42	42.322	2	.000	20.756	.000	927	1.000
3	V16,F34	61.011	3	.000	18.689	.000	926	1.000
4	V5,F31	79.763	4	.000	18.752	.000	925	1.000
5	V10,F2	98.199	5	.000	18.435	.000	924	1.000
6	V63,F24	116.090	6	.000	17.891	.000	923	1.000
7	V66,F21	132.895	7	.000	16.805	.000	922	1.000
8	V41,F33	148.064	8	.000	15.170	.000	921	1.000
9	V57,F4	162.085	9	.000	14.021	.000	920	1.000
10	D23,D2	175.749	10	.000	13.663	.000	919	1.000
11	F42,F31	189.036	11	.000	13.288	.000	918	1.000
12	V66,F32	202.013	12	.000	12.977	.000	917	1.000
13	V63,F4	213.948	13	.000	11.935	.001	916	1.000
14	V8,F1	225.321	14	.000	11.373	.001	915	1.000
15	V15,F34	236.048	15	.000	10.727	.001	914	1.000
16	V15,F2	247.273	16	.000	11.225	.001	913	1.000
17	V40,F32	257.460	17	.000	10.187	.001	912	1.000
18	V35,F24	266.890	18	.000	9.430	.002	911	1.000
19	V10,F21	275.976	19	.000	9.086	.003	910	1.000
20	V31,F33	283.839	20	.000	7.863	.005	909	1.000
21	V28,F21	291.778	21	.000	7.939	.005	908	1.000
22	V8,F31	299.393	22	.000	7.615	.006	907	1.000
23	D41,D33	306.434	23	.000	7.041	.008	906	1.000
24	V14,F22	313.336	24	.000	6.902	.009	905	1.000
25	V76,F24	320.003	25	.000	6.667	.010	904	1.000
26	V6,F1	326.597	26	.000	6.595	.010	903	1.000
27	V65,F24	333.382	27	.000	6.785	.009	902	1.000
28	V40,F33	339.721	28	.000	6.339	.012	901	1.000
29	V54,F32	346.007	29	.000	6.286	.012	900	1.000
30	V8,F21	352.253	30	.000	6.246	.012	899	1.000
31	V53,F31	358.383	31	.000	6.129	.013	898	1.000
32	V31,F22	364.067	32	.000	5.684	.017	897	1.000
33	V77,F41	369.454	33	.000	5.387	.020	896	1.000
34	D31,D23	374.817	34	.000	5.363	.021	895	1.000
35	V48,F21	380.148	35	.000	5.331	.021	894	1.000
36	V12,F1	385.375	36	.000	5.227	.022	893	1.000
37	V59,F22	390.411	37	.000	5.036	.025	892	1.000
38	V59,F21	395.952	38	.000	5.541	.019	891	1.000
39	V14,F24	400.482	39	.000	4.530	.033	890	1.000
40	V65,F34	404.568	40	.000	4.086	.043	889	1.000
41	V28,F4	408.500	41	.000	3.932	.047	888	1.000
42	V59,F24	412.366	42	.000	3.866	.049	887	1.000

LAGRANGIAN MULTIPLIER TEST REQUIRED 2078497 WORDS OF MEMORY.
PROGRAM ALLOCATES 20000000 WORDS.

1

Execution begins at 23:41:48
Execution ends at 23:42:09
Elapsed time = 21.00 seconds